

Technická univerzita v Liberci

Ústav zdravotnických studií

Studijní program: B 5341 Ošetřovatelství

Studijní obor: 5341R009 Všeobecná sestra

Život bez lepku

Life without gluten

Monika Miartušová

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum

25. 6. 2013

Podpis

Miřka Husáková

Poděkování

Děkuji vedoucí práce paní Mgr. Ivě Škodové za užitečné rady a odborný dohled nad mou bakalářskou prací.

Dále bych chtěla poděkovat členům Společnosti pro bezlepkovou dietu o.s., kteří mi umožnili rozšířit dotazníkové šetření jak elektronicky na jejich webových stránkách, tak osobně na setkáních celiaků. Současně děkuji respondentům za jejich ochotu a čas při vyplňování dotazníků.

Monika Miartušová

Anotace

Jméno a příjmení autora: Monika Miartušová

Instituce: Technická univerzita v Liberci
Ústav zdravotnických studií

Název práce: Život bez lepku

Vedoucí práce: Mgr. Iva Škodová

Počet stran: 102

Počet příloh: 3

Rok obhajoby: 2013

Předmětem zkoumání této bakalářské práce je populace trpící autoimunitním onemocněním, celiakií. Práce se zaměřuje především na průběh onemocnění před diagnostikou a na přístup pacientů k tomuto onemocnění po diagnostice. V teoretické části práce je definováno samotné onemocnění, popsána bezlepková dieta a její zásady. Na závěr teoretické části jsou nastíněny dopady celiakie na psychiku nemocného a jeho okolí. Výzkum je zaměřen na bezlepkovou dietu, compliance pacientů a její dostupnost ve stravovacích zařízeních, či obchodech. Je analyzována vybraná populace, u které bylo provedeno dotazníkové šetření na téma „Život bez lepku“. Závěr práce je věnován řešením pro usnadnění života s celiakií.

Klíčová slova: autoimunitní onemocnění, celiakie, compliance pacientů, bezlepková dieta, lepek

Annotation

Name and surname:	Monika Miartušová
Institution:	Technical university of Liberec Institute of Health Studies
Title:	Life without gluten
Supervisor:	Mgr. Iva Škodová
Pages:	102
Appendix:	3
Year:	2013

The object of study of this thesis is the population suffering from autoimmune disease called celiac disease. The work is focused on the course of disease before diagnosis and the attitude of patient to this disease after diagnosis. In addition the research focuses on a gluten-free diet, patient compliance for this diet and its availability in restaurants or stores. In the theoretical part, there is defined the disease itself, described gluten-free diet and its principles. At the conclusion of the theoretical part, there are implied the effects of celiac disease on the psyche of the patient and his surroundings. The practical part analyzes a selected population that has had a questionnaire survey of the topic "Life without gluten." The survey was evaluated. And additionally, there are recommended solutions to simplify life with celiac disease.

Key words: autoimmune diseases, celiac disease, compliance of patients, gluten-free diet, gluten

OBSAH

1. Úvod.....	10
2. Teoretická část.....	11
2.1 Anatomie a fyziologie tenkého střeva.....	11
2.2. Definice celiakie.....	12
2.3. Historie celiakie	13
2.4. Etiopatogeneze celiakie.....	14
2.5. Výskyt celiakie.....	15
2.6. Symptomy a klinický obraz	16
2.7. Diagnostika	20
2.8. Komplikace	23
2.9. Prognóza.....	24
2.10. Prevence	25
2.10.1. Primární prevence	25
2.10.2. Sekundární prevence.....	26
2.11. Léčba	26
2.12. Bezlepková dieta	27
2.12.1. Označení bezlepkových potravin.....	28
2.12.2. Lepek	28
2.12.3. Postup při přípravě bezlepkových pokrmů	29
2.13. Psychické problémy celiaka	30
3. Výzkumná část práce	31
3.1. Cíle práce a hypotézy	31
3.2. Organizace a metodika výzkumu	32
3.3. Zpracování a analýza výsledků	33
3.3.1. Charakteristika výzkumného vzorku	35

3.3.2.	Analýza jednotlivých položek dotazníku.....	37
3.3.3.	Testování a ověřování stanovených hypotéz	66
4.	Diskuze.....	72
4.1	Vyhodnocení stanovených cílů	72
4.2	Vyhodnocení hypotéz.....	80
5.	Návrh doporučení pro praxi.....	82
6.	Závěr	84
7.	Seznam bibliografických citací.....	85
8.	Seznam obrázků.....	89
9.	Seznam tabulek.....	90
10.	Seznam grafů	91
11.	Seznam příloh	93

Seznam zkratek

HLA – DQ2	Humánní lymfocytární antigen D na raménku Q chromozomu 6
tTG	Tkáňová transglutamináza
EMA	Endomysální protilátky
AGA	Antigliadinové protilátky třídy Imunoglobulinu A
ARA	Protilátky proti retikulinu
IgA	Imunoglobulin třídy A
IgG	Imunoglobulin třídy G
IgM	Imunoglobulin třídy M
Fe	Ferrum – železo
Ca	Calcium – vápník
pH	Vodíkový exponent
ES	Evropská komise
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví české republiky
ČSN	Česká technická norma

1. Úvod

Onemocnění nazývané celiakie neboli celiakální sprue je chronické onemocnění a dnes již není považováno za onemocnění dětského věku, ale za onemocnění postihující všechny věkové kategorie. Studie ukazují, že v České republice se výskyt pohybuje kolem 40 000 – 50 000 osob trpících celiakií a pouze 10-15% z nich je diagnostikováno. Tato prevalence se odráží od klinického obrazu celiakie, jehož široké spektrum symptomů imitující jiná onemocnění či asymptomatický průběh, bývá překážkou v diagnostice. Screening celiakie je zaměřen pouze na cílové skupiny, u kterých lze předpokládat vyšší výskyt celiakie. Po určení diagnózy je stěžejním tématem léčba, která spočívá ve striktním vyloučení lepku z jídelníčku. Dříve byla dostupnost bezlepkových potravin minimální, ale ta se zvyšující poptávkou poměrně rychle rozšířila. Takže problém v této léčbě spočívá zejména ve finanční náročnosti či odlišnosti bezlepkových potravin od potravin, na které jsme zvyklí.

Toto téma jsem si zvolila i z důvodu, že mně samotné byla před pár lety diagnostikována celiakie a dá se říct, že od té doby se o tomto onemocnění dozvídám stále nové informace. Touto prací bych ráda pomohla lidem se stejným onemocněním přiblížit danou problematiku a poskytnout informace týkající se bezlepkové diety.

Cílem teoretické části je definovat onemocnění, popsat etiopatogenzi, klinický obraz, zohlednit prognózu a komplikace celiakie. Dále je tato část zaměřena na léčbu, kde je nastíněna bezlepková dieta. V poslední řadě jsou popsány možné psychické komplikace u osob trpících celiakií.

Praktická část je zaměřena na celková úskalí, se kterými se celiak potýká. Pokusila jsem se zmapovat většinu souvislostí napříč touto problematikou, které jsou v empirické části popsány a podpořeny tabulkami a grafy. O těchto datech je pojednáváno v první části diskuze a v další části jsou data specifikována jen na určitou skupinu otázek odvíjejících se od hypotéz. Zaměřuji se na symptomatologie závislou na věku, na kompliance respondentů při bezlepkové dietě a její účinnost, ale také i na bezlepkové potraviny a jejich chuť či možnosti návštěvy stravovacích zařízení s touto dietou. V závěru empirické části jsou zhodnoceny cíle a hypotézy a uvedeno doporučení pro praxi, které je podpořeno výstupem v podobě letáčku směřovaného pro osoby začínající s celiakií.

2. Teoretická část

2.1 Anatomie a fyziologie tenkého střeva

Tenké střevo je nepostradatelné pro gastrointestinální trakt a nelze ho nahradit jiným orgánem. Organismus tenké střevo potřebuje pro vstřebávání látek nezbytných pro životní pochody.¹ Je také nejdelším úsekem trávicí trubice, dosahuje délky 3-5 m a průsvit může být 2-5 cm, přičemž bývá nejširší na začátku a nejužší na konci. Jeho plocha má cca 300m² a jeho tvar připomíná dlouhou zprohýbanou trubici. Stavbu tenkého střeva tvoří sliznice, svalovina, serosa. Sliznice je složena v makroskopické cirkulární řasy, které jsou nejvyšší a nejpočetnější v duodenu. Naopak směrem aborálním jich ubývá a v terminální části ilea již zcela vymizí. Sliznice tenkého střeva vybíhá v řasy a klky, které značně zvětšují resorpční plochu sliznice, zde se také odehrává většina trávení a hlavně vstřebávání. Slizniční vazivo je také velmi bohaté na lymfatickou tkáň, která je nejvíce nakupena v ileu a v menším množství v jejunu. Svalovina tenkého střeva má dvě vrstvy, zevní podélnou a vnitřní cirkulární, obě se podílejí na peristaltické vlně posunující chymus. Tenké střevo se dělí na tři segmenty: duodenum (nejkratší úsek tenkého střeva o délce 12 palců, odtud také název dvanácterník), jejunum (lačník) a ileum (kyčelník). Duodenum je první částí tenkého střeva a navazuje na vrátník žaludku. Stěna duodena je tvořena hladkou svalovinou, která zajišťuje peristaltické pohyby, a tím i promíchávání a posun tráveniny. Lačník je nejdelším úsekem tenkého střeva a nejdelším úsek trávicí trubice vůbec. Končí v levé slabině, kde přechází v ileum. Zde probíhá trávení potravy a absorpce živin či některých iontů. Ileum je poslední část tenkého střeva. Sliznice ilea už není tak zřasená a ve stěně se nacházejí okrsky lymforetikulární tkáně.^{2,3,4} Dochází zde k absorpci vitamínu B12 a solí žlučových kyselin. Kyčelník přechází na pravou stranu břišní dutiny, kde ústí do tlustého střeva. V těchto částech se tvoří šťáva tenkého střeva, ta rozkládá živiny na jednoduché sloučeniny. Tenké střevo zastává tři základní funkce, a

¹ MAŘATKA, Zdeněk. *Trávicí obtíže v lékařské praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, c2007, 161 s. ABC (Galén). ISBN 978-807-2624-720.

² MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 302 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4715-216.

³ DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

⁴ ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-X.

to trávení bílkovin, cukrů a tuků, dále vstřebávání aminokyselin, monosacharidů (glukóza, fruktóza, sacharóza), tuků, vody a anorganických látek a v poslední řadě odvádění nestravitelných a nestrávených zbytků do tlustého střeva. Natrávené zbytky jsou pak transportovány do krve a mizních cév. Krom těchto uvedených funkcí má tenké střevo další nezbytné funkce, kterými jsou bariérové, imunitní a endokrinní funkce.^{1,5}

2.2. Definice celiakie

Celiakie je hereditární autoimunitní onemocnění sliznice tenkého střeva, které je charakterizované intolerancí lepku neboli glutenu, což je směs bílkovin nacházející se na povrchu obilných zrn. Tělo vytváří protilátky proti lepku, které zkříženě reagují se strukturami střeva, a tím dochází k poškození střevní sliznice. Toto způsobuje poruchy vstřebávání živin, vitamínů a stopových prvků.⁶ „*Aby se choroba projevila, musí mít člověk vrozenou (geneticky danou) abnormální vnímavost k lepku. To znamená, že se již s touto dispozicí narodí.*“⁷ Touto chorobou onemocní jen predisponovaní jedinci, kteří vytvářejí přehnaně protilátky proti některým enzymům a bílkovinám, které jsou součástí lepku. Onemocnění se může vyskytnout v kterémkoliv věku života. Celiakie by se dala v dnešní době už považovat za nejrozšířenější onemocnění trávicího traktu, a to se počítají pouze diagnostikované celiakie. Studie předpokládají, že je správně diagnostikován pouze každý desátý celiak. U celiakie je problém v tom, že často probíhá latentně nebo je těžké určit správně diagnózu díky širokému spektru klinických příznaků.^{5,8,9} Základní a jedinou léčbou samotného onemocnění je bezlepková dieta, kdy je nutné úplné vyloučení lepku ze stravy.¹⁰

⁵ GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 237 s., [8] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-802-4718-682.

⁶ SHOENFELD, Yehuda, Terezie FUČÍKOVÁ a Jiřina BARTŮŇKOVÁ. *Autoimunita: vnitřní nepřítel*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 88 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4720-449.

⁷ *Rukověť celiaka*. 2., přeprac. vyd. Roztoky: Sdružení celiaků České republiky, 2005, 53 s. ISBN 80-902-8031-5. (s. 10)

⁸ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

⁹ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

¹⁰ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

2.3. Historie celiakie

Před 10 000 lety byl jídelníček jednotvárný, jedlo se pouze maso z ulovené zvěře a plody stromů. Ke změně došlo poté, co naši prapředci zjistili, že pokud zůstanou na jednom místě, mohou zasít semena, čekat na úrodu a sklídit. A právě v případě obilné úrody to bylo pro některé osudné. Pšenici, ječmen a žito spousta lidí špatně snášela, docházelo k předčasnému úmrtí. Někteří nestačili ani zplodit potomstvo, další silní jedinci sice přežili, ale stali se přenašeči s genetickou informací varující tělo před lepem pro další generace.¹¹ Příznaky celiakie byly podle jistých dokumentů popsány už v antickém Řecku, kdy Galén jako první popsal celiakii ve spisu *Náchylnost k celiakii*. Popsal v něm situaci, kdy žaludek reaguje na potraviny negativně tím, že nedojde k jejich trávení a vstřebání. Lidi s tímto problémem nazýval „celiaký“. Spis vyšel v novověké Evropě až v roce 1856. V roce 1888 tuto chorobu popsal podrobněji Samuel Gee jako dětské onemocnění. U dětských pacientů zaznamenával podvýživu, vzednuté břicho či průjmy s mastnou stolicí. Už v té době tvrdil, že pokud tato choroba bude léčitelná, pak dietou, ale dietní faktor ještě nebyl zcela znám. Dětský lékař C. A. Herter vydal v roce 1908 knihu o celiakii, která byla zaměřena na dětskou populaci. Celiakie byla zařazena k onemocněním dětským hlavně z důvodu bouřlivějšího projevu symptomů u dětí než u dospělých. Díky jeho vydané knize se dlouho celiakii říkalo *Geeova - Herterova choroba*.^{12,13} Až po 2. světové válce popsal ve svých tezích nizozemský pediatr K. W. Dicke, že vyvolávajícím faktorem byl lepek obsažený v obilovinách. Tato domněnka byla prokázána díky dvěma faktům - zlepšení průběhu celiakie u dětí v době nedostatku mouky a po válce návrat příznaků z důvodu dostatku mouky. Nejprve byl lepek objeven v pšenici, poté v žitu a ječmeni a v poslední řadě i v ovsu. V roce 1950 byla poprvé popsána abnormalita střevní výstelky, na kterou při operaci dospělého člověka narazil J. W. Paulley z Ipswiche. Dále bylo prokázáno, že lepek má toxický vliv na enterocyt, a to bylo příčinou celiakie. Štěpením molekuly glutenu byla zjištěna jeho hlavní toxická komponenta, kterou je alfa – gliadin, který

¹¹ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

¹² Tamtéž

¹³ STEWARD, S. James. West Middlesex University Hospital, Iselworth, Middlesex [cit. 31.října 2004 v rubrice Zpravodaj]. Dostupné z: <http://www.celiac.cz/?article=47>

izolovaně dokáže vyvolat celiakii. Později byl také prokázán příznivý vliv bezlepkové diety na tuto chorobu.^{14,15,16}

2.4. Etiopatogeneze celiakie

„Celiakie je podmíněna působením toxické frakce glutenu na enterocyt, které vede k jeho poškození až zániku. K tomuto stavu dochází na základě dvou předpokladů:

- a. Přítomnost glutenu (lepku) v potravě.*
- b. Senzitivní organismus.“¹⁷*

Gluten je bílkovina nacházející se v obilovinách a skládá se z gluteninů a gliadinů. Konkrétní část lepku způsobující typické příznaky celiakie se nazývá alfa-gliadin, což je peptid B 3142 složený z 53 aminokyselin.¹⁸ Podstatou celiakie je intolerance lepku z obilného zrna působící toxicky na enterocyt. U osob s genetickou predispozicí (HLA – DQ₂) dochází při konzumaci lepku k poruchám imunity a zánětlivým změnám ve střevě (viz Obr. 1). Sliznice střeva je vyhlazená, plochá, bez klků, což jsou výchlípky střevní sliznice, které zvětšují trávicí plochu a umožňují tak vstřebávání živin. Tento obraz se zjišťuje pomocí enterobioptického vzorku. Atrofie klků může pro organismus znamenat nedostatečnou výživu až malabsorpční syndrom, chudokrevnost, nedostatek vitaminů (A, D, E, K), sekundární rachitis, osteoporózu či otoky z deficitu bílkovin.^{19, 20} Imunologickou odpovědí u celiaků na přítomnost glutenu v organismu je tvorba protilátek, které jsou zodpovědné za změny na sliznici tenkého střeva. Jsou to protilátky proti tkáňové transglutamináze (tTG), proti endomyziu (EMA), proti gliadinu (AGA) a proti retikulinu (ARA). Což jsou protilátky izotypu IgA.

¹⁴ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

¹⁵ SVOBODA, J. Celiakie. *PharmaNews*. Květen 2007. [cit. 1. května 2010] Dostupné z: http://www.pharmanews.cz/2007_03/site/celiakie.html

¹⁶ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

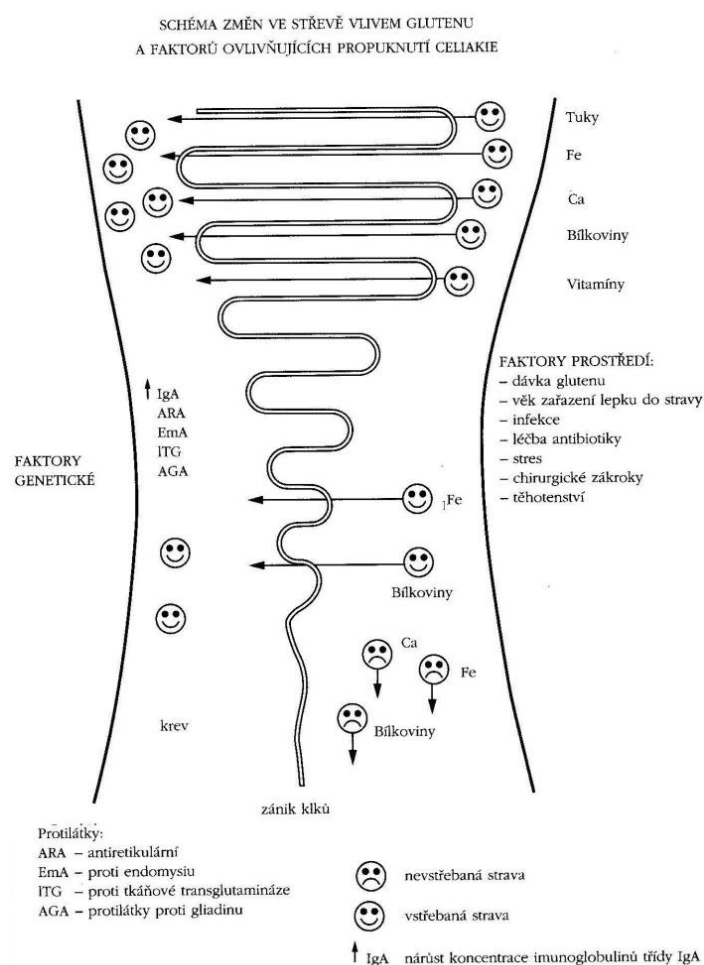
¹⁷ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1. (s. 12)

¹⁸ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

¹⁹ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

²⁰ HORÁK, Jiří a Milan KMENT. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova - Vydavatelství Karolinum, 1995, 166 s. ISBN 80-706-6986-1.

Při chybění IgA jsou tyto látky detekovány v izotypu IgG a IgM.²¹ Spouštěcím faktorem celiakie mohou být virové či bakteriální infekce gastrointestinálního traktu, dlouhodobý stres, těhotenství a jiné.²²



Obr. 1 Schéma změn ve střevě vlivem glutenu a faktorů ovlivňujících propuknutí celiakie.²³

2.5. Výskyt celiakie

Typickým obdobím pro výskyt celiakie u dětí je mezi 1. a 2. rokem života, kdy do dětského jídelníčku přibudou rohlíky, knedlíky, těstoviny, omáčky apod.²⁴ Tento věk

²¹ RASHTAK, S, et al. Comparative usefulness of deamidated gliadin antibodies in the diagnosis of celiac disease. Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association. ISSN 1542-3565.

²² RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

²³ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

však není podmínkou, může se projevit kdykoliv mezi 1. a 13. rokem života. V pubertě je první manifestace vzácná, ačkoliv u dospělých se zase riziko propuknutí nemoci zvyšuje. Stejně jako u dětí, kdy převládá postižení u děvčat, tak je tomu i u žen v dospělém věku nejčastěji okolo 30. a 50. až 60. roku života, u nichž je také častější propuknutí nemoci než u mužů. Počet postižení u obou pohlaví je však identický. To poukazuje na asymptomatický průběh celiakie u dospělých mužů.²⁵ Celiakie se v některých případech projeví až ve stáří, avšak latentně, nemá typické klinické příznaky. Jde o projevy jako osteoporóza či neplodnost. Prevalence této choroby se liší v závislosti na geografických oblastech. „*Ukázalo se, že celiakie je mnohem častější a její prevalence se udává 1 : 100 až 1 : 200, dřívější údaje se pohybovaly mezi 1 : 1000 až 1 : 3000. Odhaduje se, že v Evropě jsou 3 milióny pacientů s celiakií. Na základě studií se soudí, že v ČR je asi 40 000–50 000 pacientů s celiakií, diagnostikováno a dispenzarizováno je však pouze 10–15 % z nich.*“²⁶ I když tomuto výskytu pozornost neodpovídá, celiakie se řadí mezi nejčastější autoimunitní i chronická onemocnění. Riziko výskytu celiakie také hrozí nemocným s diabetem 1. typu závislým na inzulinu, s onemocněním štítné žlázy či hepatopatií. Lidé trpící nízkým sérovým železem, anémií projevující se únavou, mají též podezření na celiakii právě z důvodu těchto nízkých hladin a symptomů projevujících se u tohoto onemocnění. Celiakie se také často vyskytuje u osob s Downovým syndromem. Dále také selektivní IgA deficit je jistou známkou celiakie.²⁷

2.6. Symptomy a klinický obraz

Celiakie má velice pestré projevy, které jsou závislé na genetických predispozicích a věku. Onemocnění dnes už není považováno za vzácné v jiných věkových kategoriích, než je dětský a školní věk a příznaky se mohou lišit právě v závislosti na věku. V další řadě projevy také závisí na délce trvání expozice lepku a na jeho konzumovaném množství. Sliznice tenkého střeva je pravděpodobně poškozována

²⁴ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

²⁵ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

²⁶ NEVORAL, Jiří. Cílený screening celiakie. *Postgraduální medicína: odborný časopis pro lékaře* [online]. Praha: Strategie, 1999. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/cileny-screening-celiakie-452401>

²⁷ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

už od prvního kontaktu s lepem, ačkoliv klinické projevy tohoto onemocnění se objevují s individuálním zpožděním.²⁸ U již diagnostikovaných a léčících se celiaků může v některých případech i malé množství lepku přivodit relapsový stav a nejen požití lepku, ale i nespecifická zátěž (psychické trauma, infekce aj.) může takovýto stav přivodit.²⁹

Příčinou pozdní diagnózy je různorodost symptomů v závislosti na věku. U předškolních dětí jsou přítomny typické střevní projevy: objemné stolice, průjmy, steatorea (nadměrná přítomnost tuku ve stolici), bolesti břicha atd. U školních dětí tyto střevní příznaky ubývají a je zde spíše opoždění psychosomatického vývoje, malnutrice či chudokrevnost. Spontánní zlepšení těchto symptomů nastává v pubertě a projevy neléčené celiakie se objeví až v dospělosti kolem 25. – 40. roku, většinou za tím bývá nějaký spouštěcí faktor.³⁰

U dětí se první příznaky objeví již poté, co jim byla podána první strava obsahující lepek, což se projeví celkovým neprospíváním, nepřibývání na váze, špatně jí, mohou mít déletrvající průjmy apod.³¹ U dospělých se objevují příznaky obdobné jako u dětí, ale mohou být méně nápadné či spíše extraabdominální nebo se mohou manifestovat v podobě komplikací celiakie. Spouštěcím mechanismem může být psychická zátěž, operace, těhotenství, infekční onemocnění a další zátěžové situace organismu.^{32,33} V dnešní době se objevují abdominální příznaky spíše u dětí, naopak u ostatních populačních skupin, zvláště u dospělých, jsou příznaky extraabdominální.³⁴ Mezi příznaky abdominální patří také bolesti břicha, křeče. Tyto bolesti mohou být nevýrazné, ale také mohou mít charakter kolikovitý. Celiak pociťuje tzv. břišní diskomfort, trpí nadýmáním a zvýšenou flatulencí, což je způsobeno bakteriálním trávením nevstřebaných živin v tlustém střevě. Zejména u dětí je vzednutí břicha viditelné, kontrastuje s hubenými končetinami. Dále nemocného provází slyšitelné

²⁸ FRIČ, P. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika 1.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha_praktickeho_lekare.pdf

²⁹ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

³⁰ *Zdravotnické noviny: Gastroenterologie*. roč. 2013, č. 1. ISSN 0044-1996.

³¹ *Rukověť celiaka*. 2., přeprac. vyd. Roztoky: Sdružení celiaků České republiky, 2005. ISBN 80-902-8031-5.

³² KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

³³ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

³⁴ FRIČ, Přemysl. Metodický pokyn MZ-ČR „Cílený screening celiakie“. *Česká gastroenterologická společnost*.

kručení břicha a přelévání střevního obsahu. Častým příznakem je také průjem, který může vyústit až v „celiakální krizi“, postižený trpí těžkými průjmy s dehydratací a minerálovým rozvratem. U celiaků bývá stolice objemná, steatorhoická (nadměrná přítomnost tuku ve stolici) a zapáchající, to je způsobeno hnilobnými procesy v tlustém střevě z důvodu poruchy resorpce peptidů, mastných kyselin a tvorba kyseliny mléčné při zkvašování cukrů. Charakter napěněné a mastné stolice je způsoben nevstřebanými vitaminy, minerály a větším množstvím vody. Při celiakii se fyziologické pH stolice snižuje pod 5,5.³⁵

K extraabdominálním příznakům se řadí proteinokalorická malnutrice až kwashiorkor s hypalbuminemií, to se projevuje otoky dolních končetin, únavou, slabostí. Mezi gynekologické příznaky se zahrnuje amenorrhoea, infertilita či spontánní potraty. U mužů může též dojít k infertilitě. Dále může dojít k poruše vývoje dítěte či k výskytu mentální retardace.^{36,37} Kožní manifestace celiakie patří mezi velmi nepříjemné postižení, jedná se o tzv. Dühringovu chorobu (Morbus heprpetiformis Dühring), projevující se kožním ekzémem provázeným úporným pruritem. U dětí se tyto projevy objektivně podobají alergické vyrážce, u dospělých se manifestují v podobě puchýřků. Lokalizace projevů Dühringovy choroby je na plochách narovnaných končetin v okolí loktů, kolen, trupu, hýždích, ve vlasaté části hlavy apod.³⁸ U většiny takto postižených nejsou projevy interního rázu, kožní projevy bývají dlouhodobé a často nevymizí ani po striktním dodržování bezlepkové diety. Celiakie dále také zasahuje do psychické stránky. U nemocných dochází k depresím či úzkostným stavům, někdy se též nachází asociace se schizofrenií.³⁹ Z neurologického hlediska je možným příznakem migréna nebo dokonce ataxie, kdy dochází k poruše hybnosti a špatné koordinaci.⁴⁰ Takto je popsána klinicky rozvinutá forma celiakie s širokým spektrem příznaků ať už abdominálních či extraabdominálních. Po nasazení bezlepkové diety se klinický stav a laboratorní testy normalizují. Další formy nejsou běžně diagnostikovány a tvoří téměř 80% případů, které zahrnuje němá, latentní či potencionální forma celiakie. Často je

³⁵ GOLDEMUND, Karel. Celiakie. *Pediatric pro praxi* [online]. roč. 2001, č. 3 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.celiak.cz/download/goldemund.pdf>

³⁶ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

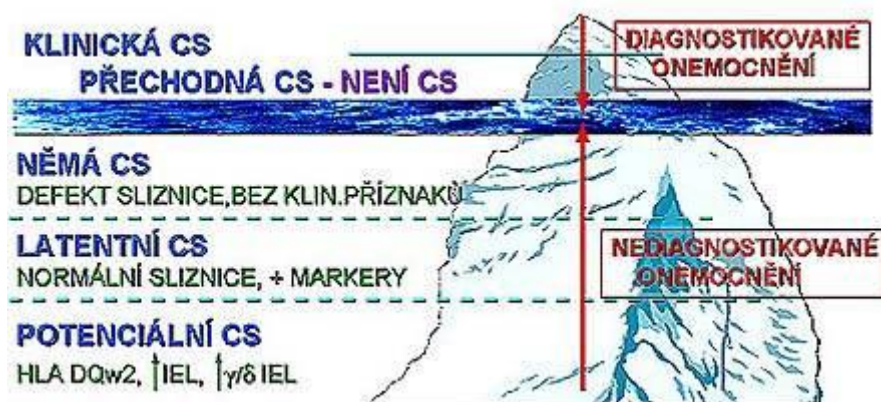
³⁷ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

³⁸ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

³⁹ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁴⁰ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

používán tzv. „model ledovce“ (viz. Obr. 2). Ten byl definován na základě screeningu, který zahrnoval studii serologických markerů, především kombinaci protilátek AGA (antigliadinových) a EmA (antiendomysialních).^{41,42}



Obr. 2 Ledovcový model celiakie.⁴³

Němá forma celiakie, také někdy nazývána jako bezpříznaková, se zpravidla vyskytuje častěji než forma rozvinutá. Charakteristickými rysy této formy je přítomnost specifických protilátek v laboratorních testech a histologickým průkazem atrofické, ploché sliznice tenkého střeva. Chybí zde ale porucha syndromu vstřebávání. Někdy je také tato forma provázena poruchami trávení.

Do další části ledovce patří skupina lidí postižena skrytou formou celiakie. Ta se nejčastěji vyskytuje u dospělých. Je charakterizována pouze pozitivními sérologickými testy, ale při enterobiopsi nejsou pozorovány patologické změny. Potencionální forma se týká jedinců s genetickou predispozicí tj. HLA DQ2 antigenem a zvýšeným počtem intraepitelárních lymfocytů.^{44,45,46,47}

⁴¹ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

⁴² FRIČ, P. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika I.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha_practickeho_lekare.pdf

⁴³ Ledovcový model celiakie. Dostupný z: <http://www1.lf1.cuni.cz/~kocna/texty/celiak.htm>

⁴⁴ FRIČ, P. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika I.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha_practickeho_lekare.pdf

⁴⁵ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

⁴⁶ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

⁴⁷ KOHOUT, Pavel. *Možnosti neinvazivního vyšetřování tenkého střeva*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 121 s., obr. ISBN 80-726-2141-6.

Podle tíže příznaků se celiakie rozděluje do několika stádií. Nejtěžším ze stádií je celiakální krize. Manifestuje se v podobě těžkých průjmů, rozvratem acidobázického prostředí, minerálového hospodářství a těžkou dehydratací, někdy až hypovolemickým šokem. Celiakální krize může být zapříčiněna dlouhodobě neléčenou celiakií na podkladě stresů či infekcí. Toto stádium vyžaduje urgentní zásah, vyžaduje metabolickou péči a úpravu vnitřního prostředí. Je zde nutná totální parenterální výživa a často jsou také do léčby zahrnuty kortikoidy. U léčené celiakie, tedy při striktním dodržování bezlepkové diety, by měl být průběh celiakie asymptomatický a nemělo by dojít ani k poruše funkce střeva.⁴⁸ K relapsu onemocnění může dojít při porušení léčebného režimu, respektive i po požití minimálního množství lepku.⁴⁹ Stádium asymptomatické a stádium s příznaky již bylo popsáno v předešlé části textu.

Celiakie může mít projevy malabsorpčního syndromu. Celiakální sprue spadá pod primární malabsorpční syndrom. „*Malabsorpční syndrom není samostatná choroba – jde o klinický pojem, označující soubor příznaků vyskytujících se u řady onemocnění, vedoucích ve svém průběhu k poruše některých funkcí trávicí trubice, především tenkého střeva.*“⁵⁰ Klinický obraz je velice pestrý a závisí hlavně na patofyziologickém ději v organismu. Nejobvyklejší klinické projevy malabsorpčního syndromu se dají definovat trias, kam patří: progredující slabost, úbytek hmotnosti a průjem se steatoroickou stolicí. Dalšími symptomy mohou být kožní projevy, edémy, teploty, flatulence, hypochromií mikrocytární anémie, perniciózní anémie, krvácivé projevy, osteomalacie, osteoporóza, polyneuropatie či parestezie a další.⁵¹

2.7. Diagnostika

Při podezření na celiakii je v diagnostice důležité znát všechny obtíže, které pacienta provázejí a až po té přistoupit k rozhodující diagnostice pomocí serologického vyšetření žilní krve a mikroskopického vyšetření biptického vzorku sliznice tenkého

⁴⁸ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁴⁹ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

⁵⁰ LUKÁŠ, Karel. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 288 s. ISBN 80-247-1283-0. (s. 81)

⁵¹ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

střeva.⁵² Pokud nejsou přítomny žádné projevy, je prováděna diagnostika pomocí screeningu dle Věstníku MZ ČR u rizikových osob. U pacienta s asymptomatickým průběhem je cíleně hledáno mezi příbuznými nemocných celiakií buď přímo, nebo i u vzdáleného příbuzenstva. Dále je hledáno mezi pacienty s jinými autoimunitními chorobami. Je totiž zjištěno, že vyšší incidenci celiakie nacházíme u pacientů, kteří mají diabetes mellitus I. typu, autoimunitní (Hashimotova) tyreoiditida, IgA (Bergerova) nefropatie nebo u osob s chromosomální abnormitou, čímž je např. Downův syndrom. V rámci cíleného screeningu by se také lékaři měli zaměřit na osoby trpící nevysvětlitelnou anémií či sideropenií, proteinovou nebo energetickou malnutricí. Dle specializace také na ženy, které prodělaly opakované potraty či ženy, které z neznámého důvodu nemohou otěhotnět. K dalším podezřelým projevům patří časté zlomeniny na základě brzké metabolické osteopatie nebo u pacientů se zvýšenými hodnotami jaterních testů.⁵³ Diagnostika u těchto rizikových osob spočívá v odběru krve se stanovením cirkulujících antigliadinových protilátek ve třídách IgA a IgG. IgA protilátky poukazují spíše na poškození střevní bariéry a IgG protilátky na aktivitu choroby. Další potřebné protilátky při diagnostice celiakie, jsou protilátky ARA (antiretikulinové) a protilátky EMA (endomysialní), což jsou protilátky zkřížené reagující a specifické pro neléčenou celiakii. Těmito protilátkami lze odhalit, zda pacient dodržuje léčbu celiakie, která spočívá v bezlepkové dietě.⁵⁴ U celiakie mohou mít imunoglobuliny v séru takovýto charakter: IgA může být zvýšené nebo normální, IgM snížené, výrazný vzestup IgA, ten může signalizovat možnost rozvoje maligního lymfomu, což je komplikací při neléčené celiakii, dále může být přítomen úplný deficit IgA, kterým trpí 2 – 3% celiaků, u těchto případů nelze prokázat protilátky ARA a EMA ve třídě IgA. Při určení diagnózy celiakie je nutná pozitivita alespoň dvou těchto sérologických markerů a průkaz atrofie. Při potvrzení pozitivity je tedy nutné doplňující vyšetření na gastroenterologickém pracovišti.^{55,56,57} Toto vyšetření zahrnuje

⁵² RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

⁵³ Metodický pokyn MZ ČR pro cílený screening celiakie. Věstník MZ ČR 2011, částka 3, 28. únor 2011

⁵⁴ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁵⁵ MAŇASKOVÁ, Dana. Medicinman. www.medicinman.cz [online]. 2010. vyd. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://medicinman.cz/?p=nemoci-sympt/celiakie/f-dg>

⁵⁶ FRIČ, P. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika 1.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha_praktickeho_lekare.pdf

⁵⁷ KOHOUT, Pavel. *Možnosti neinvazivního vyšetřování tenkého střeva*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 121 s., obr. ISBN 80-726-2141-6.

enterobiopsii (odběr ze sliznice tenkého střeva), který je u dětí prováděn pomocí enterobioptické kapsle. U dospělých je preferováno vyšetření a odběr pomocí endoskopu, gastrokopie. Bioptický vzorek se posílá na histochemické vyšetření, kde se může potvrdit diagnóza atrofií klků (viz Obr. 3), infiltraci lamina propria a hypertrofií krypt. „*Postiženo je především proximální tenké střevo, kde bývá atrofie sliznice s vymizením klků, kuboidální výstelka intraepitelární lymfocytární infiltrace. Po odstranění glutenu z diety se histologický obraz postupně upravuje.*“⁵⁸ Pro klasifikaci histologického obrazu se používá Marshova stupnice.⁵⁹ (viz Tab. 1) Těmto dvěma stěžejním vyšetření může předcházet test permeability, kdy se zjišťuje střevní propustnost pomocí lactulose či manitolu. V poslední řadě diagnostiky celiakie je odpověď organismu na bezlepkovou dietu, případně kontrolní vyšetření tenkého střeva.⁶⁰



Obr. 3 Gastroskopického vyšetření - naznačené políčkování a vroubkování sliznice D2, histologicky popsána atrofie sliznice, Marsh 3a.⁶¹

⁵⁸ Tenké střevo: Patologie gastrointestinálního traktu. In: *Atlas patologie pro studenty medicíny* [online]. [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: http://atlases.muni.cz/atlas/stud/atl_cz/main+pgit+ts.html

⁵⁹ HILLER, Andrea. *Zöliakie: mehr wissen - besser verstehen ; beschwerdefrei leben mit der sicheren Diagnose und einer glutenfreien Ernährung*. Stuttgart: Trias, 2006. ISBN 978-383-0433-149.

⁶⁰ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLIČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁶¹ Endoskopický obraz celiakie. Dostupný z: <http://www.kolonoskopie.cz/zajimave-nalezy/gastroskopie-enteroskopie/duodenum/endoskopicky-obraz-celiakie-updated.aspx>

Marsh	Intraep. lymfocyty/100 enterocytů	Množství krypt	Klky (poměr krypty/klky)	Klinická poznámka
0	<40	normální	normální	Vysoce nepravděpodobné či latentní onemocnění
1	>40	normální	normální	Infiltrativní typ: nemocní na dietě, pacienti s DH, příbuzní nemocných
2	>40	zvýšené	normální	Hyperplastický typ: zřídka u DH
3a	>40	zvýšené	částečná atrofie, poměr 1:1 - 1:3-4	Destruktivní léze u symptomatických pacientů
3b	>40	zvýšené	subtotální atrofie, poměr < 1:1	
3c	>40	zvýšené	absence klků	

Tab. 1 Marshova klasifikace glutenové enteropatie⁶²

V dnešní době máme také k dispozici orientační test, který detekuje protilátky IgA proti tkáňové transglutamináze, které jsou přítomny při celiakii. Tento test se provádí z pouhé kapky krve odebrané ze špičky prstu a považuje se za pomocný test při diagnostice celiakie, kdy ale konečná diagnóza musí být potvrzena lékařem. Po zavedení bezlepkové diety klesá hladina protilátek IgA, proto po 6 týdnech vyřazení lepku z jídelníčku by byl test negativní i v případě přítomnosti celiakie.⁶³

2.8. Komplikace

Jako každé jiné chronické onemocnění může mít i celiakie své komplikace. Do těchto komplikací však nejsou zahrnuty projevy malabsorpce, ty totiž patří do klinického obrazu. Při neléčené celiakii či pozdní diagnostice tohoto onemocnění může dojít k velmi závažným komplikacím. Komplikace mohou být v podobě refrakterního

⁶² Gastroenterologie: Marshova klasifikace. In: [online]. [cit. 2012-06-01]. Dostupné z: <http://www.mudr.org/web/marshova-klasifikace>

⁶³ Diagnostický test. In: *MJ- Krása a zdraví* [online]. [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.mj-krasazdravi.cz/mj-krasazdravi/eshop/36-1-Zdravotnický-material/441-2-Diagnostické-testy/5/11173-Biocard-Celiac-test-1-ks>

sprue, ulcerativní jejunitis, dermatitis herpetiformis Dühring či jako nádorová onemocnění.⁶⁴ Refrakterní sprue je podtyp celiakálního sprue a jeho výskyt je vzácný. Projevuje se vymizením účinku bezlepkové diety, kdy tělo nereaguje na její léčbu. V této fázi je důležité, aby lékař odlišil nedodržování diety od malignit a autoimunitních enteropatií.^{65,66} Ulcerativní jejunitis má původ v neléčené celiakii a má velmi agresivní průběh. Tvoří se slizniční vředy, u kterých hrozí perforace střeva či krvácení do zažívacího traktu, které často končí až letálně. Nepříjemnou komplikací je Dühringova choroba projevující se kožními změnami v podobě papulovesikulárních svědících erupcí, zejména na plochách narovnaných končetin. Toto kožní onemocnění je podmíněno ukládáním depozit imunoglobulinu IgA do dermo-epidemální spojení kůže. Tato dermatitida se léčí bezlepkovou dietou.^{67,68} Manifestace komplikací v podobě bolestí břicha a teploty mohou signalizovat malignitu. Zejména neléčená či pozdě diagnostikovaná celiakie ve věku nad 50 let může být prekancerózou. Nejčastějším nádorovým onemocněním ve spojitosti s celiakií bývá: karcinom jícnu, karcinom žaludku a lymfomy s T-buněk střevní i mimostřední. Tyto lymfomy se projevují zvýšenou hladinou IgA v séru a vystupňováním projevů celiakie nereagujících na léčbu.^{69,70}

2.9. Prognóza

Předpověď je závislá zejména na dodržování dietního režimu a včasném rozpoznání choroby. Striktní dodržování bezlepkové diety po celý život je nejlepším

⁶⁴ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁶⁵ FRIČ, P. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika 1.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha_praktickeho_lekare.pdf

⁶⁶ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁶⁷ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁶⁸ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

⁶⁹ PROKOPOVÁ, L. Celiakie – co má vědět ambulantní internista. *Interní medicína*, 2008, roč. 10, č. 5, s. 233 – 239. [cit. 2013-05-12] Dostupné z: <http://solen.cz/pdfs/int/2008/05/08.pdf>

⁷⁰ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

předpokladem dobré prognózy. U nemocných nedodržujících účinnou dietu stoupá riziko komplikací celiakie. Relativně často se vyskytují maligní lymfomy či karcinom trávicího traktu. Již po desetiletém trvání nemoci bez dodržované léčby může dojít právě ke vzniku maligních onemocnění.^{71,72} „*Výsledky terapie lymfomů asociovaných s celiakií nejsou uspokojivé, medián přežití je krátký.*“⁷³

2.10. Prevence

Prevenci můžeme rozdělit na primární a sekundární.

2.10.1. Primární prevence

Existuje názor, že by se mělo provádět zjišťování predispozice k celiakii u každého narozeného dítěte a následně po potvrzení diagnózy by mělo dojít k eliminaci potravin obsahujících lepek. Tímto by nedošlo ani k žádným nepříznivým projevům. Popsaná prevence se ale v současné době nerealizuje. Realizuje se pouze prevence u potencionálních nemocných, a to u lidí v příbuzenském vztahu s nemocným celiakií či screening cílených skupin dle MZ ČR. Odběrem krve se u nich vyšetřují protilátky proti gliadinu a endomyziu, což je pouze orientační nenákladné vyšetření. Při průkazu pozitivních protilátek v krvi – vysoké hladiny imunoglobulinů slizničních povrchů jako je IgA, se doporučí střevní biopsie k úplnému prokázání či vyloučení celiakie. Podmínkou enterobiopsie je, že se musí provést ve stavu, kdy není dodržována bezlepková dieta, poté se vzorek pošle i podrobnému mikroskopickému a patologickému vyšetření. Při definitivní diagnostice celiakie je nutné dodržovat bezlepkovou dietu po celý život. Pokud nemocný dietu nedodržuje, je riziko nejen nového vzplanutí choroby a nepříjemných projevů, ale také při dlouhodobém

⁷¹ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

⁷² PROKOPOVÁ, L. Celiakie – co má vědět ambulantní internista. *Interní medicína*, 2008, roč. 10, č. 5, s. 233 – 239. [cit. 2013-05-12] Dostupné z: <http://solen.cz/pdfs/int/2008/05/08.pdf>

⁷³ PROKOPOVÁ, L. Celiakie – co má vědět ambulantní internista. *Interní medicína*, 2008, roč. 10, č. 5, s. 233 – 239. [cit. 2013-05-12] Dostupné z: <http://solen.cz/pdfs/int/2008/05/08.pdf> (s. 238)

nedodržování může dojít ke komplikacím, které jsou již popsány v předchozím textu. Jako orientační kontrolní test se u celiaků provádí vyšetření protilátek proti transglutamináze, což je enzym, který nejrychleji reaguje na stav nemocného. Screeningem celiakie se například zabývá společnost Immunia, centrum prevence a léčby alergií a poruchy imunity.^{74,75,76} Relativně novým poznatkem pro oddálení, zmírnění bouřlivého nástupu a míry poškození střevní sliznice je dlouhodobé kojení. Doporučuje se kojit dítě nejméně šest měsíců a absence lepku do půl roku života, poté podávat potraviny obsahující lepek pouze v malém množství.⁷⁷

2.10.2. Sekundární prevence

Častým problémem celiaků a jejich rodin je, že po stanovení diagnózy se o nemocné celiakii dále nikdo nezajímá. Lékař stanoví diagnózu, naordinuje bezlepkovou dietu a tím to pro něj končí. A právě proto se nejednou stává, že klient dělá dietní chyby, protože není dostatečně poučen, neví o tom a chyby stále opakuje. Tady je důležité sledování protilátek proti tkáňové transglutamináze.⁷⁸ Tento problém řeší Vyhláška č. 39/2012 z 23. ledna 2012 o dispenzární péči, ze které vyplývá, že u střevní malabsorpce včetně celiakie se poskytuje dispenzární péče prováděna praktickým lékařem, pediatrem nebo odborným lékařem – gastroenterologem v takovém časovém rozmezí, které vyžaduje zdravotní stav pacienta, nejméně však jedenkrát ročně.⁷⁹

2.11. Léčba

Základ léčby spočívá ve velmi jednoduchém, ale účinném principu, tj. v dodržování bezlepkové diety. Tato dieta musí být striktně dodržována, protože i malé

⁷⁴ MAŇASKOVÁ, Dana. Medicinman. www.medicinman.cz [online]. 2010. vyd. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://www.medicinman.cz/?p=nemoci-sympt/celiakie/f-dg>

⁷⁵ Celiakie v rodině. [online]. [cit. 2012-12-09]. Dostupné z: <http://www.celiakievrodine.cz/celiakie/>

⁷⁶ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁷⁷ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

⁷⁸ Celia život bez lepku. *Celia* [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://celia-zbl.cz/dispenzarni-pece-a-celiak>

⁷⁹ Předpis č. 39/2012 Sb. Vyhláška o dispenzární péči ze dne 23. ledna 2012, částka 15/2012

množství lepků, může způsobit relaps choroby či nepříjemné komplikace při neléčené celiakii.⁸⁰ Bezlepková dieta spočívá v úplném vyloučení pšeničné, žitné, ječmenné a ovesné mouky včetně produktů a potravin obsahujících tyto složky. Tato dieta je ve většině případů celoživotním údělem, jen zřídka je dieta dodržována dlouhodobě bez celoživotní zátěže, ale to bývá v případech alergie na lepek, nikoliv při onemocnění celiakií.^{81,82}

„U pacientů v celiakální krizi je nutná léčba rozvratu vnitřního prostředí na jednotce intenzivní metabolické péče s využitím kanylace centrálního žilního řečiště, rehydratací, totální parenterální výživou a léčbou hypovolemického šoku.“⁸³

2.12. Bezlepková dieta

Lidi celoživotně odkázaných na bezlepkovou dietu stále přibývá a přibývat bude, stává se trendem nejen u nemocných celiakií, ale i u zdravých jedinců, kteří vnímají dietu jako zdraví prospěšnou. Tato dieta spočívá v eliminaci konzumace potravin obsahujících lepek. Není tedy povoleno jíst výrobky obsahující pšenici, žito, ječmen a oves. Ačkoliv oves je považován za nejméně agresivní obilovinu. Zmíněná domněnka o neškodlivosti ovsu vyžaduje ale ještě řadu klinických studií. Tato absence by měla být nahrazena jinými surovinami, např. kukuřicí, rýží, sójou, bramborami či pšenicí. Dále jsou v dnešní době také velmi v kurzu přirozeně bezlepkové suroviny jako amarant, jáhly či pohanka, ze kterých je vyráběna mouka. Dále pak samozřejmě luštěniny, zelenina, ovoce, maso mléko, vejce a výrobky z nich nezahuštěné, nedochucené potravinami obsahujícími lepek.^{84,85} Celiaci tedy konzumují buď tyto zmíněné

⁸⁰ JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

⁸¹ ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

⁸² RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

⁸³ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.(s. 22)

⁸⁴ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁸⁵ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

potraviny, které jsou přirozeně bezlepkové, nebo potraviny jen s minimální koncentrací glutenu, což jsou potraviny deproteinované neboli deglutenizované.⁸⁶

Mezi zakázané potraviny tedy patří výrobky připravené z obilovin, například mouka a z ní chléb a jiné pečivo, strouhanka, vločky, kroupy, krupice, kuskus, otruby, pšeničný škrob apod.⁸⁷

2.12.1. Označení bezlepkových potravin

U bezlepkové diety je nutné sledovat složení veškerých potravin. Přítomnost alergenu, v tomto případě lepku, musí být vždy uvedeno ve složení, pokud se tedy nejedná o potravinu, u které je již z názvu zřejmé její složení. Složení a označování potravin vhodných pro osoby s intolerancí lepku spadá do nařízení evropské komise (ES) č. 41 /2009 a jsou dvě kategorie. Jsou zde uvedena kritéria pro potraviny bez lepku a potraviny s velmi nízkým obsahem lepku. Potraviny bez lepku, označené mezinárodním symbolem přeškrtnutého klasu, nesmí obsahovat více než 20 mg lepku/kg ve stavu, v němž je prodávána konečnému spotřebiteli. U potravin s velmi nízkým obsahem lepku se horní hranice posouvá na 100mg lepku/kg. Denní dávka u celiaků může být maximálně 20 – 50mg lepku ve všech zkonsumovaných potravinách. Pokud je ve složení výrobku uveden škrob nebo modifikovaný škrob, jedná se vždy o škrob z bezlepkových surovin.⁸⁸

2.12.2. Lepek

Lepek nebo-li gluten je jednou ze součástí některých obilovin a je také zodpovědný za příznaky celiakie. Lepek je obsažen v pšenici, ječmeni, žitu a s nejnižším množstvím glutenu je zastoupen stále zkoumaný oves. Bílkovinami obilovin jsou albuminy, globuliny a gluteny. Gluten se skládá ze dvou dalších bílkovin, kterými jsou gluteniny a gliadiny. A právě gliadin, konkrétně α gliadin peptid B3142, je

⁸⁶ Celiakie. *Vitalia* [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://www.vitalia.cz/katalog/nemoci/celiakie/>

⁸⁷ *Rukověť celiaka*. 2., přeprac. vyd. Roztoky: Sdružení celiaků České republiky, 2005. ISBN 80-902-8031-5.

⁸⁸ SASOVÁ, Helena. *Edukační leták - Celiakie: Proč někteří lidé drží bezlepkovou dietu*. CELIA - život bez lepku o. s. 2012.

stěžejním problémem nemocných celiakií.⁸⁹ Lepek je důležitou součástí tradiční evropské kuchyně, za kvalitní mouku je považována ta, kde je více lepku a méně škrobu. Lepek dává těstu pružnost a gumovost, což je pak znát na výsledném pečivu. Množství lepku v mouce se udává v procentech a kvalita mouky je udávána za pomoci bezrozměrné veličiny gluten index. Toto měření je dáno odbornou normou ČSN 461011-9 (461011). Doma se dá lepek testovat tak, že se mouka smíchá s vodou, udělá se váleček a natahuje se, dokud nepraskne. Když se váleček netrhá a podaří se hodně natáhnout, znamená to, že je kvalitnější mouka s vyšším obsahem lepku.⁹⁰ Podobným způsobem, jakým je provedeno toto domácí testování přítomnosti lepku, je zhotovováno „obilné maso“ jako je např. Seitan či Klaso. Takovéto maso obsahuje velké množství lepku, někdy i jen samotný lepek. Seitan je součástí vegetariánské stravy a někdy ani není známo jeho jednoduché složení a jeho škodlivost pro nemocné celiakií. Normální strava obsahuje 7 – 20g lepku za den, k vyvolání symptomů celiakie však stačí velmi malé množství lepku. Proto jedinou léčbou celiakie je striktní dodržování bezlepkové diety, tzn. úplné odstranění lepku z jídelníčku.⁹¹

2.12.3. Postup při přípravě bezlepkových pokrmů

Připravované pokrmy nesmí obsahovat ani stopové množství lepku, který je obsažený ve všech běžných obilovinách (pšenice, žito, oves, ječmen, špalda). Vaření a pečení bezlepkových pokrmů se nijak zvlášť neliší od běžné kuchyně, dají se používat stejné recepty a postupy jako při běžné přípravě jídel. Co je ale nezbytné, je kontrola složení surovin, pokud není produkt označen symbolem přeškrtnutého klasu či není přirozeně bezlepkovou surovinou. Kontrolovat bychom měli např. kypřící prášek, pudinky, koření, kečupy, dresinky, uzeniny apod. Další důležitou součástí bezlepkové kuchyně je zvýšení hygienického režimu v kuchyni. Bezlepkové potraviny nesmí přijít do kontaktu s lepkem. Například nesmí být jídlo připravováno na místě, kde bylo manipulováno s potravinami obsahujícími lepek a nedošlo k umytí tohoto místa či

⁸⁹ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

⁹⁰ Přirozeně bez lepku. *Co je lepek?* [online]. 2011 [cit. 2012-12-09]. Dostupné z: <http://www.prirozenebezlepku.cz/news/co-je-lepek/>

⁹¹ KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

nádobí horkou vodou. Musíme zvážit i riziko kontaminace prostřednictvím houbiček na mytí, utěrek apod. V tomto případě je důležitá častá výměna nebo praní mycích pomůcek či náhrada za jednorázové. Prostor na uskladnění bezpečkových potravin by měl být také oddělen od potravin obsahujících lepek. Nejvhodnější variantou je připravovat v domácnosti pouze bezpečkové pokrmy, nejen kvůli možné kontaminaci, ale i kvůli dětem trpícím celiakií, které by mohly mít pocit vyloučenosti či odlišnosti.

2.13. Psychické problémy celiaka

Chronické onemocnění může být důsledkem špatného psychosociálního vývoje dítěte, ale také může mít dopad na začlenění a fungování dospělé osoby ve společnosti. Tato onemocnění mají střídavý charakter, proto je možné pozorovat mnoho nejen fyzických, ale i psychických či sociálních problémů, a to nejen u toho, kdo chronickým onemocněním trpí, ale i u lidí kolem.⁹² „*Chronické onemocnění dítěte může mít vliv na vytvoření nesprávného postoje rodičů vůči dítěti. Ti jsou často přepěchliví, mají pocit viny, strachu, ohrožení nebo naopak vše dítěti povolí. Na druhé straně nepochopení podstaty onemocnění a způsobu její léčby vede rodiče k bezmocnosti, únavě, vzniklé přípravou dietní stravy, zvláště pak v případě absence spolupráce v rodině (např. pouze matka má na starosti léčbu dietou).*“⁹³ Takovéto postoje rodičů mohou vést nízkému sebevědomí dítěte, které se mohou projevit i horšími školními výsledky, problémy s rozhodováním či navázáním a udržením vztahů s lidmi. V takovém případě je důležitá psychologická pomoc. U řady celiaků diagnostikovaných v dětském věku je ale průběh vývoje zcela normální.⁹⁴ Dospělí pacienti mohou v důsledku celiakie trpět různými neuropsychickými projevy, ataxií (porucha koordinace pohybů), depresemi či poruchami chování.⁹⁵

⁹² ZACHAROVÁ, Eva, Miroslava HERMANOVÁ a Jaroslava ŠRÁMKOVÁ. *Zdravotnická psychologie: teorie a praktická cvičení*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 229 s. Sestra. ISBN 978-802-4720-685

⁹³ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezpečková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5. (s. 58)

⁹⁴ RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHANŠKA. *Bezpečková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

⁹⁵ Bezpečková dieta. *Celiakie* [online]. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://www.bezpekovadieta.cz/celiakie-celiakalni-sprue/289-3/celiakie-celosvetova-choroba-mnoha-tvari>

3. Výzkumná část práce

3.1. Cíle práce a hypotézy

Cíl 1: Zjistit, v jakém věkovém rozmezí byla nejčastěji celiakie diagnostikována, které symptomy mohly být signálem tohoto onemocnění a jak dlouhá byla cesta ke stanovení konečné diagnózy od začátku obtíží.

- Kdy a na základě kterých příznaků byla doplněna diagnóza celiakie. (1,2)
- Jak dlouho trvala diagnostika od začátku obtíží a která vyšetření určila konečnou diagnózu. (3,4)

Cíl 2: Zjistit, jak celiaci přistupují ke své diagnóze, zejména v oblasti stravování, a v jakém ohledu vnímají celiakii jako zátěž.

- Kompliance bezlepkové diety. (5,26)
- Zda došlo ke změně zdravotního stavu po dodržování bezlepkové diety a dispenzarizací gastroenterologickou poradnou. (6,7)
- Jak celiakie zasáhla do jejich života a jak se vyrovnali s touto diagnózou. (16,27)

Cíl 3: Zjistit, zda bezlepková dieta omezuje respondenty ve stravování v restauračních zařízeních či jídelnách a případné uvedení důvodu.

- Omezení ve stravovacích zařízeních, případné uvedení důvodu a možnost stravování v zaměstnaneckých či školních jídelnách. (17,18,19)

Výzkumné předpoklady

1) Domnívám se, že v pozdějším věku jsou projevy celiakie spíše extraabdominální než abdominální.

2) Předpokládám, že u celiaků striktně dodržujících bezlepkovou dietu, došlo k vymizení obtíží spojených s celiakií.

3) Předpokládám, že u respondentů, kteří uvádějí potíže s dodržováním diety, je problémem chuť bezlepkových potravin.

4) Předpokládám, že většina respondentů má problém se stravováním v restauracích či jídelnách z důvodu neznalosti personálu stravovacích zařízení termínu "bezlepková dieta".

Výzkumné předpoklady byly následně zformulovány do podoby hypotéz pro statistické testování.

Hypotéza č. 1:

Domnívám se, že u většiny osob starších 20 let převažují před diagnostikou celiakie spíše příznaky extraabdominální.

Hypotéza č. 2:

Předpokládám, že u většiny respondentů došlo při striktním dodržování bezlepkové diety k vymizení obtíží spojených s celiakií.

Hypotéza č. 3:

Předpokládám, že u většiny respondentů, kteří uvedli potíže s dodržováním bezlepkové diety, je problém v chuti bezlepkových potravin.

Hypotéza č. 4:

Předpokládám, že většina z dotazovaných uvádí omezení ve stravovacích zařízeních převážně z důvodu neznalosti personálu termínu „bezlepková dieta“.

3.2. Organizace a metodika výzkumu

Výzkumná část na téma Život bez lepku je podložena formou dotazníku, který byl sestaven na základě vlastních zkušeností, studia literatury či internetových stránek a poznatků ze setkání celiaků, zejména v České Lípě, kde jsem již od roku 2009 pravidelným účastníkem. Dotazník obsahuje dvě úvodní otázky, které se týkají pohlaví a nynějšího věku. Samotný dotazník se skládá z 28 otázek. Dvě otázky jsou otevřené, v první je zjišťován věk respondentů, kdy jim byla stanovena konečná diagnóza celiakie. Další otevřená otázka je doplňující, respondenti vyjadřují přání, které je zaměřeno na usnadnění života s celiakií. Zbylé otázky jsou formou uzavřenou a jsou rozloženy do

několika oblastí. Rozebírána je situace před stanovením diagnózy, zaměřuji se na obtíže před stanovením diagnózy, časový interval mezi propuknutím obtíží a stanovením diagnózy. Další část se zabývá obdobím po nastolení diagnózy a tím nového životního stylu, kde je rozebrána compliance a dispenzarizace respondentů. Dále je dotazník zaměřen na bezlepkovou dietu v souvislosti s finančním zajištěním bezlepkových potravin, dostupností, spokojeností s nákupem či stravováním se ve stravovacích zařízeních. Také jsou zde dvě otázky zaměřeny na zásah celiakie do života a smíření se s tímto celoživotním údělem. Po kontrole vedoucím práce nastala fáze rozmístění. To bylo uskutečněno zejména na setkání celiaků, kdy byla možnost promluvit k zúčastněným a požádat je o vyplnění dotazníku týkající se jejich onemocnění. Zde nebyl žádný problém, spolupracovalo jak vedení, tak i posluchači. I přes skutečnost, že byl dotazník naprosto anonymní, se někteří jedinci chtěli podělit o zkušenosti s tímto onemocněním osobně. Dále byly dotazníky umístěny ve spolupráci se sdružením celiaků na jejich webové stránky, odkud mi byly zasílány vyplněné dotazníky. Tímto prostřednictvím se také našlo spousty ochotných respondentů. A v poslední řadě byla poskytnuta i spolupráce s gastroenterologickými odděleními a poradnami. Dotazníky byly směřovány jen pro nemocné celiakii a v případech dětských celiaků byli pověřeni vyplněním dotazníků rodiče.

3.3. Zpracování a analýza výsledků

Dotazníků bylo celkem rozdáno 165, vyplněných dotazníků se vrátilo 74 a reakcí prostřednictvím webových stránek www.celiak.cz bylo 24. Konečným součtem je tedy 98 vyplněných dotazníků. Ty byly zpracovány do počítačové formy konkrétně v Microsoft Office Excel 2007, kde byly v podobě absolutních (N) a relativních četností (%), které byly zaokrouhleny na jedno desetinné místo, vloženy do tabulek. Primární data pro vlastní práci byla získána kvantitativním zjišťováním formou standardizovaného dotazníku. K výzkumnému šetření bylo využito 98 dotazníkových formulářů, což bylo v souboru hodnoceno jako 100%. Pro zpracování primárních dat

z dotazníkového šetření bylo užito metod popisné a matematické statistiky, kde

z popisné statistiky bylo využito ukazatele relativní četnosti $p_i = \frac{n_i}{\sum_{n=1}^k n_i}$.

Získaná data pro testování hypotéz byla zpracována ve statistickém programu STATGRAPHICS Centurion XVI.I.

Z matematické statistiky pak bylo využito testování nezávislosti v kontingenční tabulce. Jedná se o dvourozměrnou tabulku, do které jsou uspořádány údaje o dvou slovních proměnných nebo o jedné slovní a jedné číselné proměnné. Kontingenční tabulka obsahuje data z dotazníkového šetření pomocí χ^2 Chí kvadrátu za využití

vzorce $G = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(n_{ij} - n'_{ij})^2}{n'_{ij}}$. Výsledné G bylo porovnáváno s hladinou významnosti

α , za účelem potvrzení či zamítnutí nulové hypotézy, která tvrdí, že mezi testovanými daty neexistuje závislost. Pro tuto práci byla stanovena hladina významnosti $\alpha = 0,05$.⁹⁶

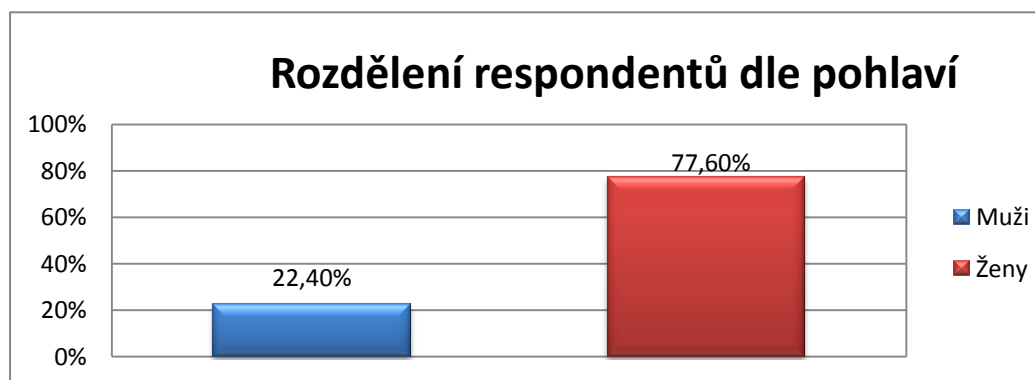
⁹⁶ GURINOVÁ, Kateřina. *Analýza závislostí* [online]. 2. 10. 2012. [cit. 2013-06-01]. Dostupné z: http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinova/multiedu/Statistika_II/Analýza_zavislosti.pdf

3.3.1. Charakteristika výzkumného vzorku

Rozdělení respondentů dle pohlaví

Tab. 2 Pohlaví respondentů

Pohlaví	N	%
Muži	22	22,4%
Ženy	76	77,6%
Celkem	98	100%



Graf 1 Rozdělení respondentů dle pohlaví

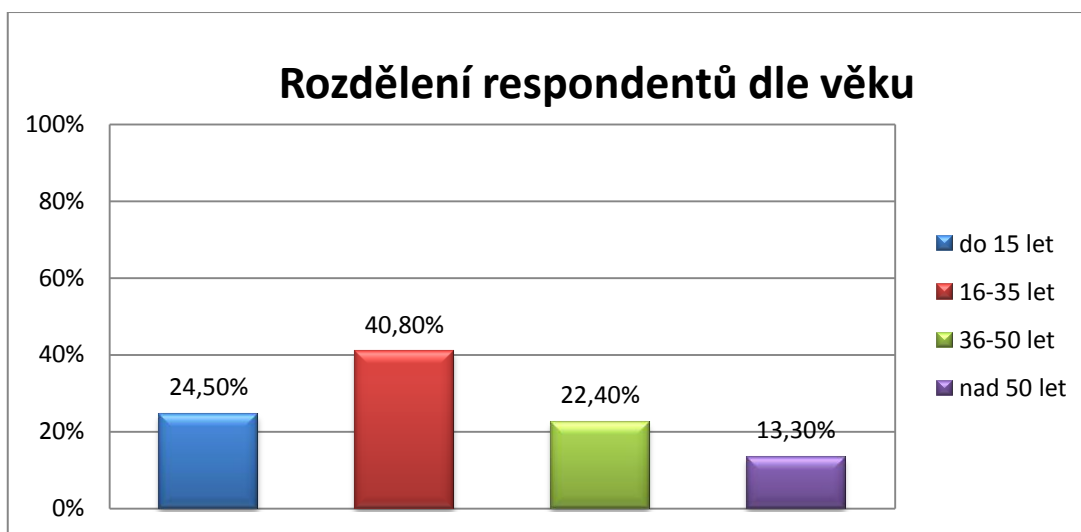
Komentář:

Výzkumný soubor byl zastoupen ženami i muži. Mezi respondenty výrazně převládaly ženy v počtu 76, muži ve své menšině v počtu 22. Ženy byly celkově sdílnější a reagovaly na výzkum větším zájmem.

Rozdělení respondentů dle věku

Tab. 3 Věk respondentů

Věk	N	muži	ženy	%
do 15 let	23	7	16	24,5%
16 - 35 let	40	5	35	40,8%
36 - 50 let	22	7	15	22,4%
nad 50 let	13	2	11	13,3%
Celkem	98	22	76	100%



Graf 2 Rozdělení respondentů dle věku

Komentář:

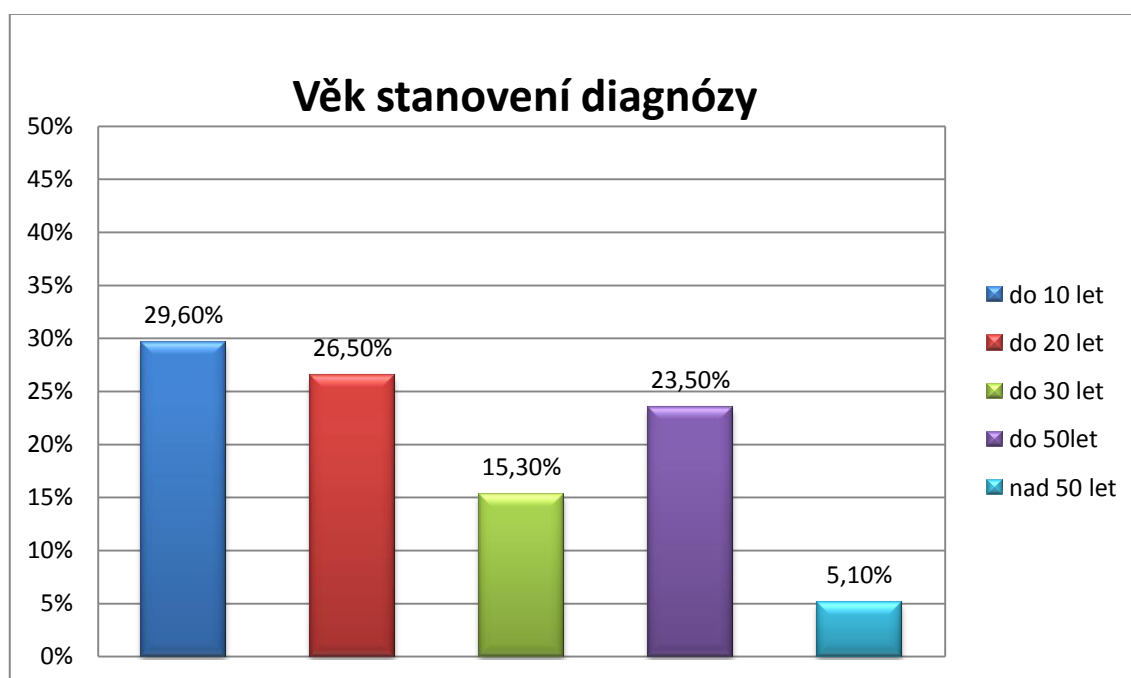
Věk dotazovaných byl rozdělen do čtyř rozmezí. V největším počtu bylo zastoupeno věkové rozmezí od 16 do 35 let v počtu 40 respondentů (40,8%), z toho v největším zastoupení žen v počtu 35, zbytek muži. Následovalo věkové rozmezí pohybující se od narození do 15 let, zde se umístilo 24 respondentů, což je 24,5% z celkového počtu. Převaha byla na straně dívek v počtu 16 a chlapci v nižším počtu 7. Téměř ve stejném počtu se pohybovalo věkové rozmezí od 36 do 50 let, kde výsledný součet dával 22 (22,4%). V nejmenším zastoupení byla kategorie respondentů nad 50 let v počtu 13 (13,3%).

3.3.2. Analýza jednotlivých položek dotazníku

1. V kolika letech u Vás byla stanovena diagnóza celiakie?

Tab. 4 Rozdělení respondentů dle věku diagnostiky celiakie

Věk stanovení diagnózy	N	muži	ženy	%
do 10 let	29	7	22	29,6
do 20 let	26	5	21	26,5
do 30 let	15	2	13	15,3
do 50let	23	7	16	23,5
nad 50 let	5	1	4	5,1
Celkem	98	22	76	100



Graf 3 Rozdělení respondentů dle věku diagnostiky celiakie

Komentář:

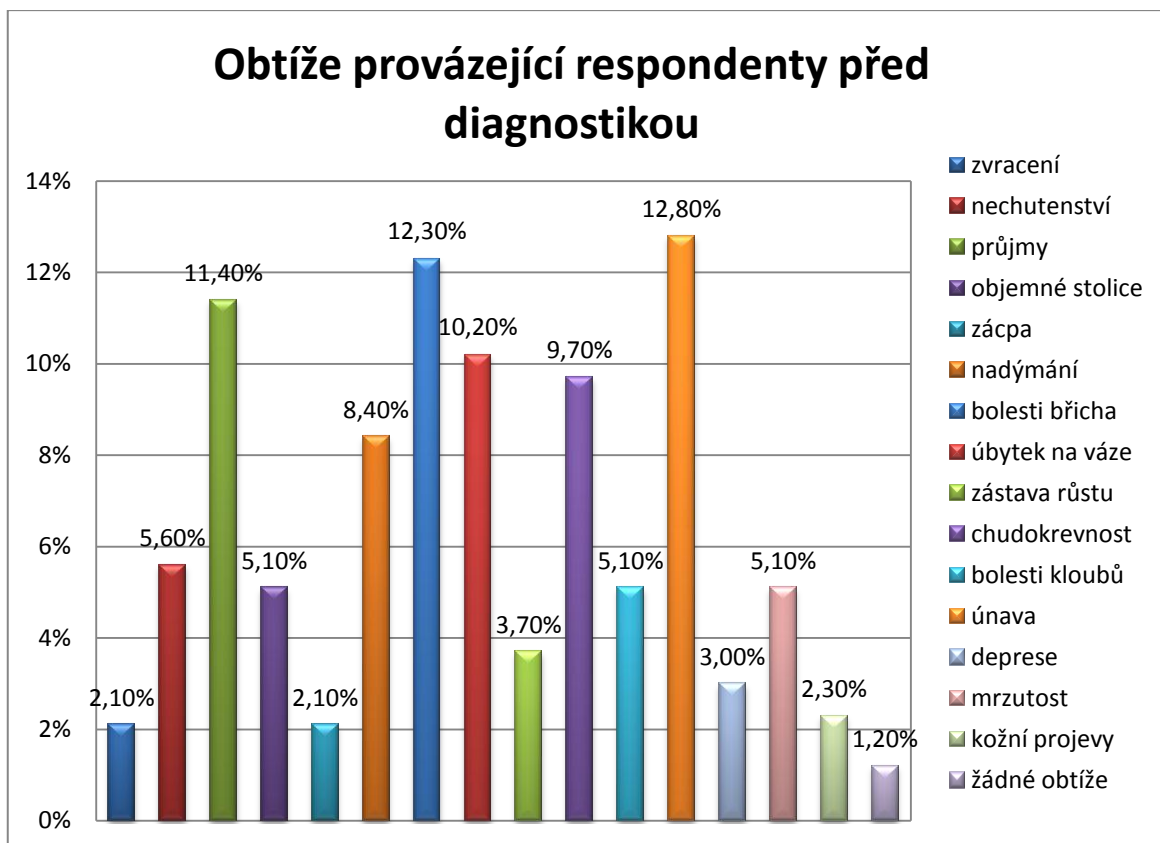
Z tabulky vyplývá, že celiakie byla nejčastěji stanovena ve věkovém rozmezí od narození do 10 let, ve větším zastoupení dívek 22 z celkového počtu 29 (29,6%). Téměř ve stejném zastoupení udávali respondenti věk v rozmezí od 11 do 20 let v počtu 26 (26,5%). Mezi 21 až 30 lety už se procento stanovení diagnózy snížilo na 15,3%

z celkového počtu. Od jednatřiceti do padesáti let procento výskytu diagnostiky celiakie zase stoupá na 23,5%, z toho 16 žen a 7 mužů. V kategorii nad 50 let byla diagnostika u pouhých pěti respondentů, z toho pouze jeden zástupce mužů.

2. Jaké obtíže Vás provázely před diagnostikou tohoto onemocnění?

Tab. 5 Obtíže přítomné před diagnostikou celiakie

Obtíže provázející respondenty před diagnostikou	N	muži	ženy	%
zvracení	9	2	7	2,1
nechutenství	24	4	20	5,6
průjmy	49	9	40	11,4
objemné stolice	22	4	18	5,1
zácpa	9	0	9	2,1
nadýmání	36	5	31	8,4
bolesti břicha	53	11	42	12,3
úbytek na váze	44	11	33	10,2
zástava růstu	16	4	13	3,7
chudokrevnost	42	7	35	9,7
bolesti kloubů	22	0	22	5,1
únava	55	13	42	12,8
deprese	13	2	11	3
mrzutost	22	2	20	5,1
kožní projevy	10	4	6	2,3
žádné obtíže	5	2	4	1,2
Celkem	431	80	353	100



Graf 4 Obtíže přítomné před diagnostikou celiakie

Komentář:

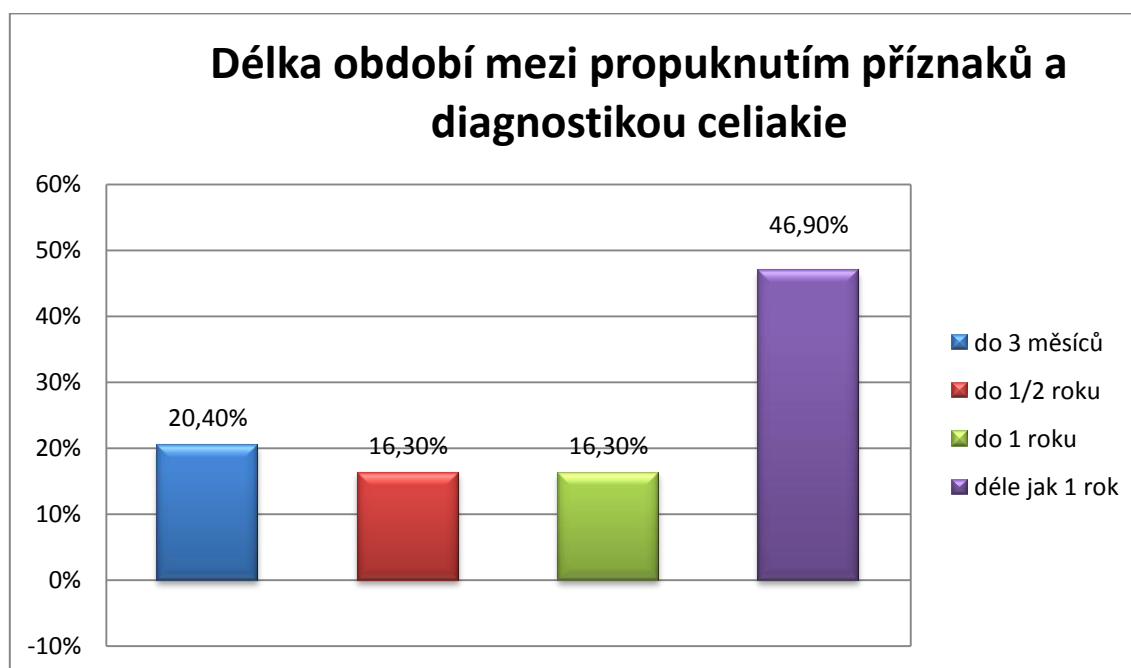
Na tuto otázku jsme dostali 431 odpovědí, z toho nám poskytly nejvíce odpovědí ženy v počtu 353. Tabulka ukazuje, které obtíže provázely respondenty před diagnostikou celiakie. Z tabulky vyplývá, že v největším zastoupení obtěžovala respondenty únava (55 respondentů – 12,8%). Téměř se stejným počtem odpovědí byly bolesti břicha (53 respondentů – 12,3%). Dalším velmi častým symptomem byl uváděn průjem (49 respondentů – 11,4%), za kterým následovalo ubývání na váze (44 respondentů – 10,2%). Častým příznakem byla uváděná také chudokrevnost (42 respondentů – 9,7%). Nepříjemný projev nadýmání byl zvolen ve 36 případech, což bylo 8,4% z celkového počtu. Dalším nepříjemným projevem je nechutenství, tento projev udalo 24 respondentů (5,6%). V rovnoměrném zastoupení byly uváděny tyto odpovědi: objemné stolice (22 respondentů – 5,1%), bolesti kloubů (22 respondentů – 5,1%) a mrzutost (22 respondentů – 5,1%). Respondenti také v mnoha případech uváděli zástavu růstu (16 respondentů – 3,7%), zejména v případě vyplňování rodičů za jejich děti trpící celiakií. Nejen mrzutost byla možným psychickým projevem u celiakie, uváděna byla také deprese ve 13 případech (3%) ve výrazné převaze u žen (11 respondentek). U někoho se

objevovaly také extraabdominální příznaky v podobě kožních projevů (10 respondentů - 2,3%). Ve stejném počtu odpovědí (9 respondentů – 2,1%) bylo uváděno zvracení a zácpa. Pět respondentů (1,2%) uvedlo, že u nich byla celiakie objevena náhodou, nikoliv na základě symptomů a proto zadali odpověď žádné obtíže.

3. Jak dlouho trvalo, než Vám diagnostikovali toto onemocnění (od začátku obtíží)?

Tab. 6 Délka období mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie

Délka období mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie	N	muži	ženy	%
do 3 měsíců	20	9	11	20,4
do půl roku	16	5	11	16,3
do 1 roku	16	4	12	16,3
déle jak rok	46	4	42	46,9
Celkem	98	22	76	100



Graf 5 Délka období mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie

Komentář:

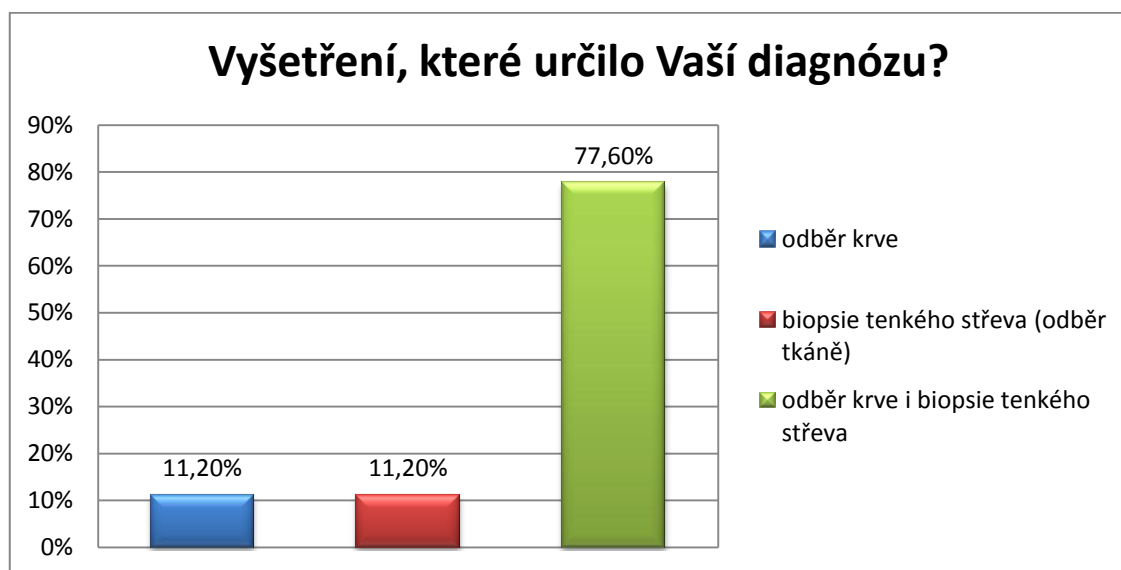
Doba mezi propuknutím příznaků a stanovením konečné diagnózy může být různě dlouhá, může trvat měsíce, ale i roky. V tabulce jsou data rozdělena na 4 časová období.

V největším počtu respondenti udávali, že u nich trvalo stanovení diagnózy déle jak rok v počtu 46 (46,9%). Na druhém místě v polovičním počtu bylo uváděno stanovení diagnózy naopak v podobě měsíců, a to v časovém úseku do 3 měsíců (20 respondentů – 20,4%). Časové úseky, do půl roku a do jednoho roku, byly udávány ve stejném počtu odpovědí (16 respondentů – 16,3%).

4. Která vyšetření Vám byla provedena na základě stanovení celiakie?

Tab. 7 Vyšetření k určení celiakie

Vyšetření určující diagnózu	N	muži	ženy	%
odběr krve	11	2	9	11,2
biopsie tenkého střeva (odběr tkáně)	11	2	9	11,2
odběr krve i biopsie tenkého střeva	76	18	58	77,6
Celkem	98	22	76	100



Graf 6 Vyšetření k určení celiakie

Komentář:

Tato otázka se dotazuje na vyšetření, které respondenti absolvovali na základě určení diagnózy celiakie. Diagnostika spočívá v odběru krve se stanovením cirkulujících antigliadinových protilátek a biopsii tenkého střeva. Někteří respondenti uvádějí, že jim

ke stanovení diagnózy byla pouze odebrána krev (11 respondentů – 11,2%), u některých byl naopak odběr krve přeskočen a přestoupilo se rovnou k biopsii sliznice tenkého střeva (11 respondentů – 11,2%). Respondentů, kteří podstoupili odběr krve i odběr tkáně ze sliznice tenkého střeva, byla většina (76 respondentů – 77,6%).

5. Dodržujete bezlepkovou dietu?

Tab. 8 Dodržování bezlepkové diety

Dodržování bezlepkové diety	N	muži	ženy	%
jím pouze bezlepkové ověřené potraviny	67	15	52	68,4
občas porušuji	31	7	24	31,6
často porušuji	0	0	0	0
vůbec nedodržuji	0	0	0	0
Celkem	98	22	76	100



Graf 7 Dodržování bezlepkové diety

Komentář:

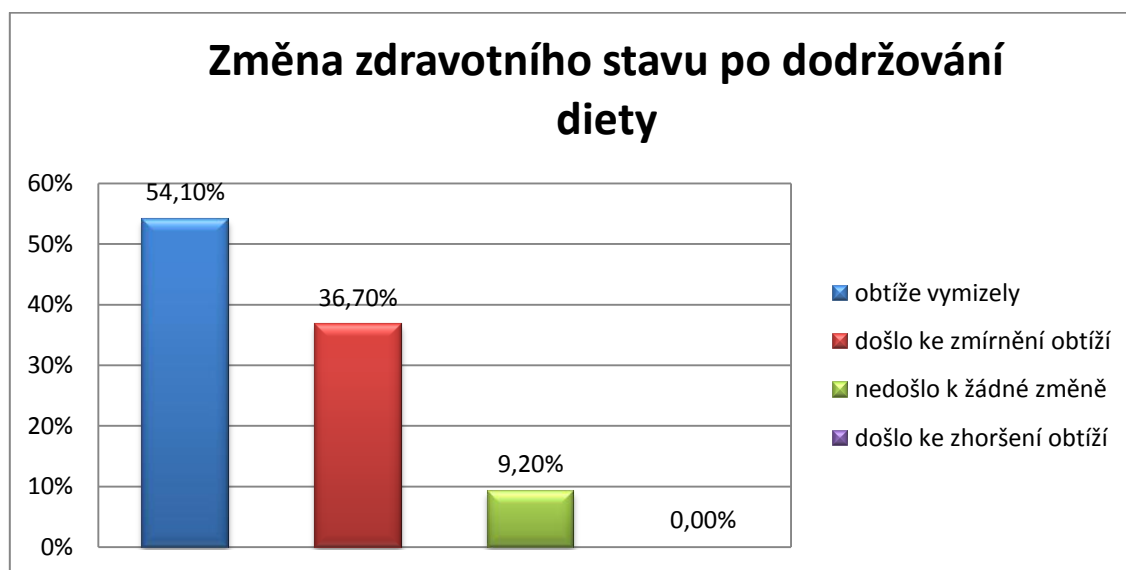
Další otázka se týkala dodržování bezlepkové diety. Respondenti měli na výběr čtyři možné odpovědi, kde měli vybrat možnost, která je nejbližší jejich přístupu k bezlepkové dietě. Respondentů dodržujících bezlepkovou dietu striktně bylo 67

(68,4%), z toho převládající počet žen (52). Občas porušuje dietu 31 respondentů (31,6%). Odpověď „často porušuji“ a „vůbec nedodržuji“ nevyužil žádný z respondentů.

6. Došlo ke změně zdravotního stavu po dodržování diety?

Tab. 9 Reakce na bezlepkovou dietu

Reakce na bezlepkovou dietu	N	muži	ženy	%
ano, obtíže vymizely	53	15	38	54,1
došlo ke zmírnění obtíží	36	5	31	36,7
nedošlo k žádné změně	9	2	7	9,2
došlo ke zhoršení obtíží	0	0	0	0
Celkem	98	22	76	100



Graf 8 Reakce na bezlepkovou dietu

Komentář:

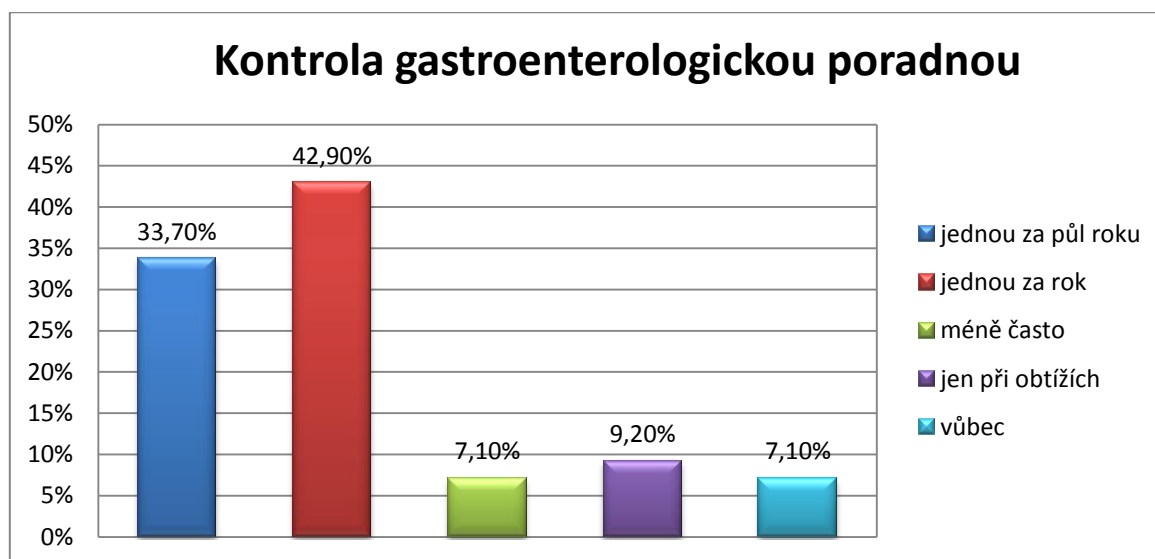
Vzhledem k předchozí otázce, kde valná část respondentů uvedla, že bezlepkovou dietu dodržuje přísně nebo alespoň částečně, se můžeme ptát na prospěšnost diety. U většiny dotazovaných došlo po dodržování diety k vymizení obtíží spojených s celiakií v počtu 53 respondentů. Ukazuje to tedy na prospěšnost bezlepkové diety u více jak poloviny respondentů, a to v 54,1% z celkového počtu. V počtu 36 respondentů (36,7%) bylo

uváděno, že došlo alespoň ke zmírnění obtíží. Pouze v devíti případech byla uvedena odpověď, že nedošlo k žádné změně, a to v 9,2% z celku. Žádný z respondentů nezmínil zhoršení obtíží po dodržování bezlepkové diety.

7. Jak často docházíte na kontrolu do gastroenterologické poradny?

Tab. 10 Kontrola gastroenterologickou poradnou

Kontrola gastroenterologickou poradnou	N	muži	ženy	%
jednou za půl roku	33	7	25	33,7
jednou za rok	42	9	33	42,9
méně často	7	2	5	7,1
jen při obtížích	9	2	7	9,2
vůbec	7	2	5	7,1
Celkem	98	22	76	100



Graf 9 Kontrola gastroenterologickou poradnou

Komentář:

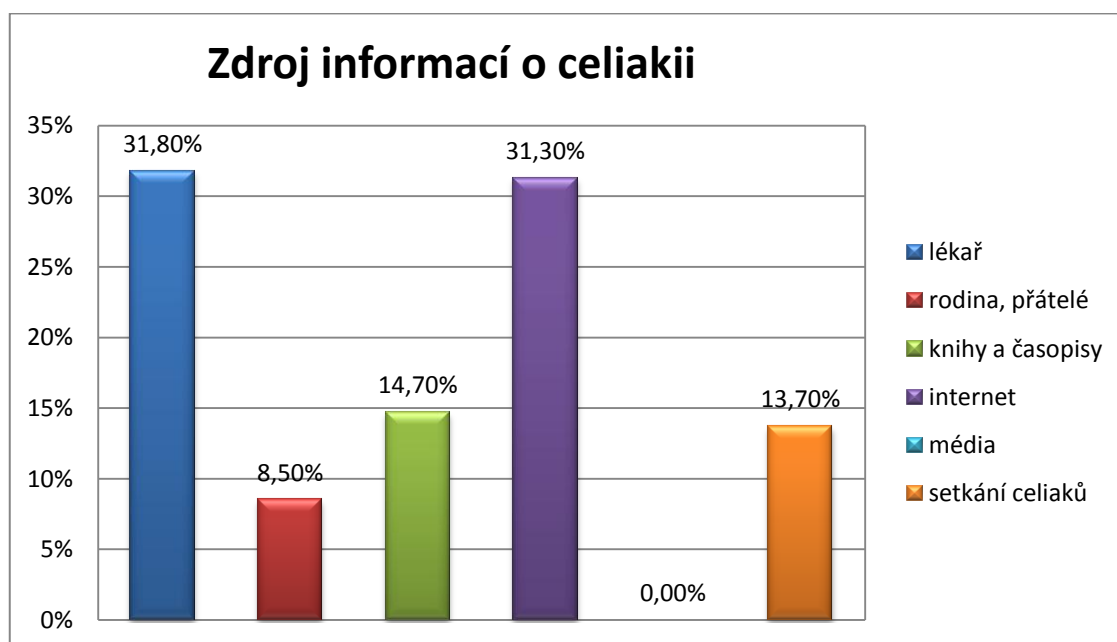
Lidé s diagnózou celiakie by měli být sledováni zdravotní službou. U pacientů s celiakií je kontrola doporučována Vyhláškou č. 39/2012 ze dne 23. ledna 2012 o dispenzární péči. Tato tabulka nám ukáže, jak je tato vyhláška dodržována. Jednou za půl roku

dochází na kontrolu 33 klientů (33,7%), a to zejména dětský pacienti. Dvačtyřicet respondentů (42,9%) uvedlo, že dochází na kontrolu jednou za rok, a to zejména ženy v počtu 33 respondentek. Sedm dotazovaných (7,1%) odpovědělo, že na kontroly dochází ještě méně často než jednou za rok a devět respondentů (9,2%) uvedlo, že na kontroly nedochází vůbec. Další skupinka lidí navštěvuje lékaře jen při obtížích (7 respondentů – 7,1%).

8. Informace o celiakii jste se dozvěděla?

Tab. 11 Zdroje informací o celiakii

Zdroj informací o celiakii	N	muži	ženy	%
od lékaře	67	16	51	31,8
od rodiny či přátel	18	2	16	8,5
z knih a časopisů	31	5	25	14,7
z internetu	66	18	47	31,3
z médií	0	0	0	0
ze setkání celiaků	29	4	25	13,7
Celkem	211	45	164	100



Graf 10 Zdroje informací o celiakii

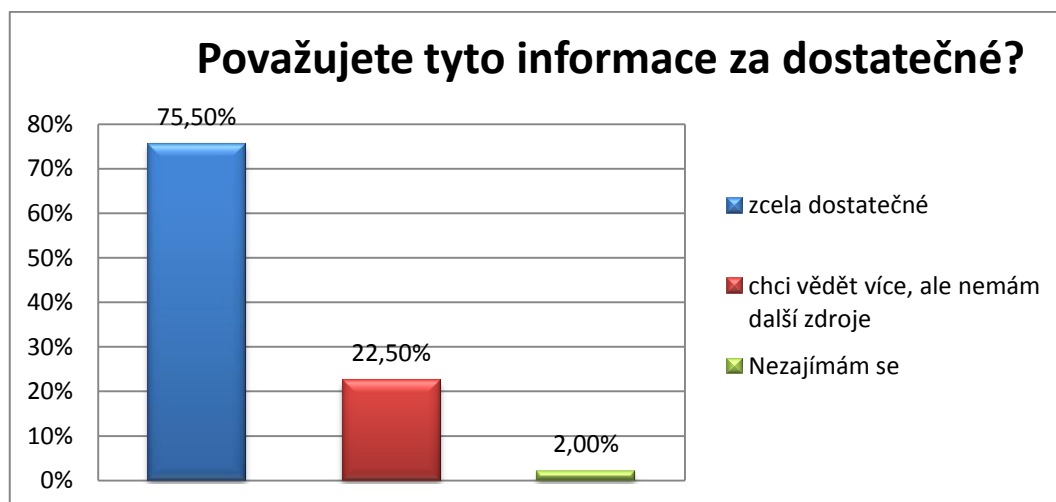
Komentář:

Po diagnostice celiakie je důležité někde nasbírat informace týkající se samotného onemocnění, léčby, kterou je bezlepková dieta, komplikací, které mohou nastat při nedodržování diety či pravidelných kontrol lékařem. Našich respondentů jsme se ptali na zdroj jejich informací o tomto doživotním onemocnění a dostali jsme 211 odpovědí. Nejčastějším uváděným zdrojem byl lékař v počtu 67 odpovědí (31,8%) a internet s počtem 66 odpovědí (31,3%). Dalším častým zdrojem byly uváděny knihy a časopisy (31 odpovědí - 14,7%) a skoro ve stejném kvantu odpovědí bylo zmiňováno setkání celiaků (29 odpovědí – 13,7%). Přínosným zdrojem byla také rodina, přátelé či známí trpící celiakií, kde tuto možnost zaškrtnulo 18 osob (8,5%). Další možnou odpovědí byla média, tuto možnost ale neuvedl žádný z dotazovaných.

9. Považujete tyto informace za dostatečné?

Tab. 12 Míra informovanosti po diagnostice

Dostatečnost informací	N	muži	ženy	%
ano, zcela dostatečné	74	19	55	75,5
chtěla bych vědět více, ale nemám k dispozici další zdroje	22	2	20	22,4
nezajímám se	2	1	1	2
Celkem	98	22	76	100



Graf 11 Míra informovanosti po diagnostice

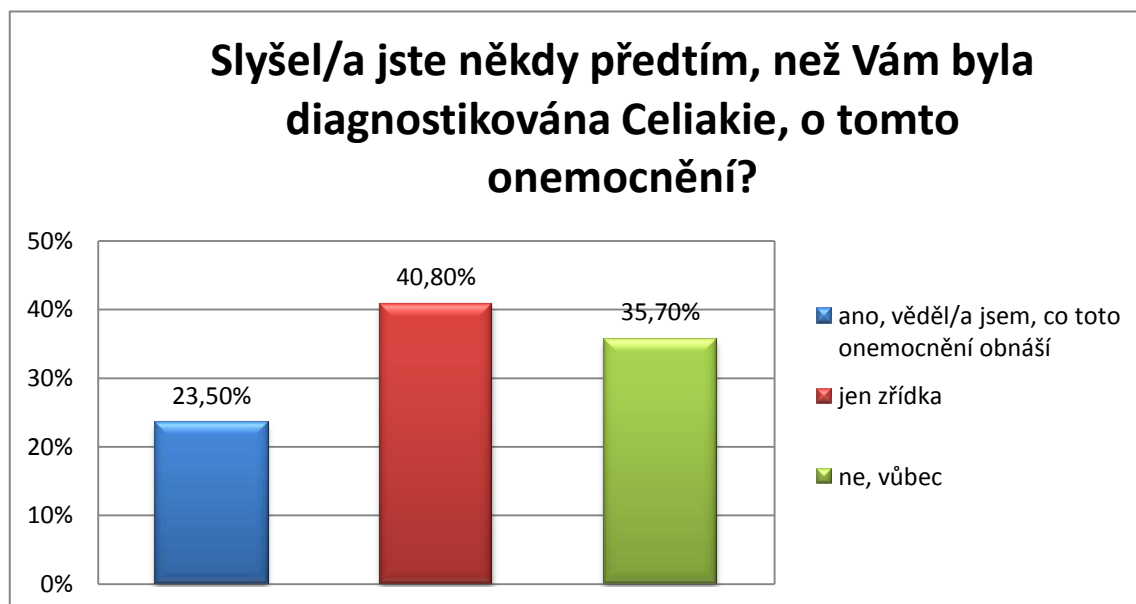
Komentář:

Tato tabulka navazuje na předchozí otázku, kde jsme se dotazovali na zdroj informací ohledně celiakie. Zde se ptáme, zda poskytnuté informace považují za dostatečné. Většina respondentů považuje informace za zcela dostatečné, a to v počtu 74 (75,5%). Dvaadvacet osob (22,4%) má zájem o více informací, ale problém je v nedostatku zdrojů a 2 respondenti (2%) z celkového počtu naopak uvádějí nezájem o informace o celiakii.

10. Slyšel/a jste někdy předtím, než Vám byla diagnostikována celiakie, o tomto onemocnění?

Tab. 13 Míra informovanosti před diagnostikou

Znalost onemocnění před diagnostikou	N	muži	ženy	%
ano, věděla jsem, co toto onemocnění obnáší	23	2	21	23,5
jen zřídka	40	9	31	40,8
ne, vůbec	35	11	24	35,7
Celkem	98	22	76	100



Graf 12 Míra informovanosti před diagnostikou

Komentář:

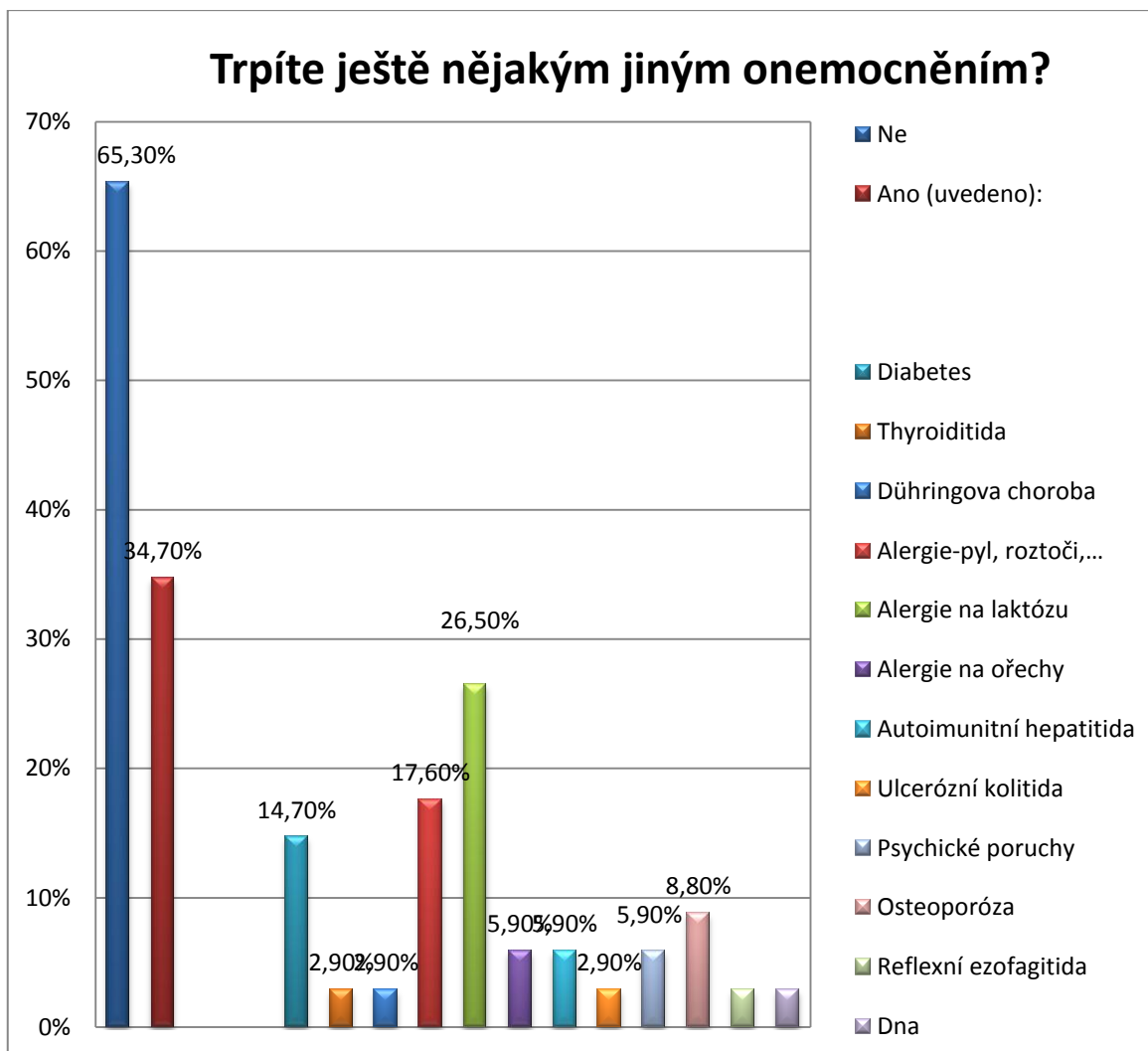
Zde je otázka zaměřena na znalost celiakie před diagnostikou. Pouze 23 respondentů (24,5) odpovědělo, že znali toto onemocnění před diagnostikou a věděli, co onemocnění obnáší. Většina zmiňovala, že o tomto onemocnění slyšela jen zřídka, a to v počtu 40 odpovědí, což je 40,8% z celkového počtu. Pětatřicet osob (35,7%) uvedlo, že onemocnění před diagnostikou neznalo vůbec.

11. Trpíte ještě nějakým jiným onemocněním?

Tab. 14 Přítomnost jiných onemocnění

Přítomnost jiných onemocnění	N	muži	ženy	%
ne	64	17	47	65,3
ano (uvedeno dále):	34	5	29	34,7

Diabetes	5	1	4	14,7
Thyroiditida	1	0	1	2,9
Dühringova choroba	1	1	0	2,9
Alergie – pyl, roztoče,...	6	1	5	17,6
Alergie na laktózu	9	2	7	26,5
Alergie na ořechy	2	0	2	5,9
Autoimunitní hepatitida	2	0	2	5,9
Ulcerózní kolitida	1	0	1	2,9
Psychické poruchy	2	0	2	5,9
Osteoporóza	3	0	3	8,8
Refluxní ezofagitida	1	0	1	2,9
Dna	1	0	1	2,9
Celkem	34	5	29	100



Graf 13 Přítomnost jiných onemocnění

Komentář:

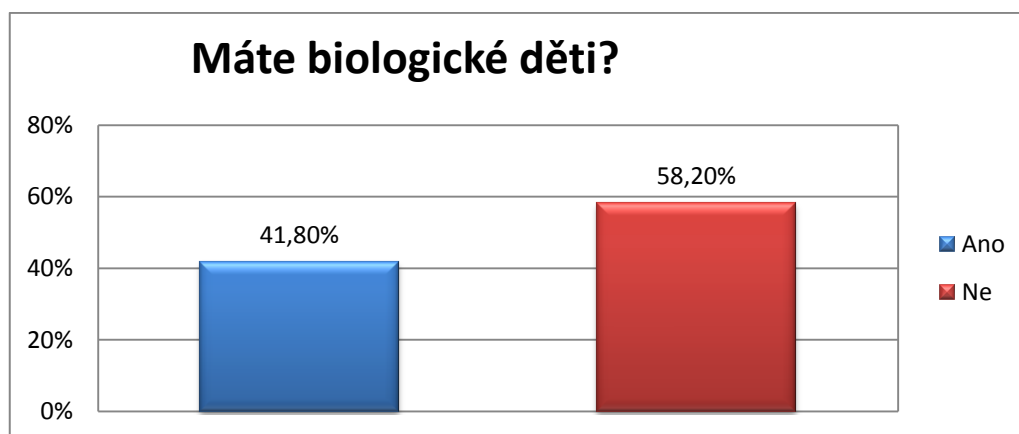
Zde v tabulce můžeme vidět, že z celkového počtu 98 dotazovaných celiaků doprovází jiná onemocnění či alergie pouze 34 respondentů a zbylá skupinka v počtu 64 má diagnostikovanou pouze celiakií. Ze čtyřiatřiceti respondentů uvádějících jiná onemocnění či alergie se vyskytlo 29 žen a 5 mužů. S celiakií se často asociují jiná onemocnění, nejčastěji to je Thyroiditida, Diabetes 1. typu, autoimunitní hepatitida a další. Celiakii ale mohou provázet i různé druhy komplikací. Tabulka nám poukazuje na onemocnění či alergie, které vybranou skupinu provázejí. Do popředí se vyšplhala alergie na laktózu, kterou uvedlo 9 respondentů (26,5%) z čtyřiatřicetičlenné skupiny. Dále byly často uváděny běžné alergie na pyl, roztoče apod. (6 respondentů – 17,6%). Diabetes, který se často sdružuje s celiakií, byl uveden v pěti případech (14,7%), z toho pět žen a pouze jeden muž. Tři respondenti (8,8%) udali osteoporózu jako další

provázející, a to výhradně ženy. Alergie na ořechy, autoimunitní hepatitida a psychické poruchy byly vždy zmíněny ve dvou případech (5,9%), shodou okolností pokaždé u žen. Thyroiditida, ulcerózní kolitida, refluxní ezofagitida a dna jsou poznamenány v tabulce každá po jednom případě, opět u žen (2,9%). Dühringova choroba neboli dermatitis herpetiformis, což je kožní projev celiakie, byl zaznamenán v jednom formuláři vyplněném mužem (2,9%).

12. Máte biologické děti?

Tab. 15 Vlastní děti

Biologické děti	N	muži	ženy	%
ano	41	8	33	41,8
ne	57	14	43	58,2
Celkem	98	22	76	100



Graf 14 Vlastní děti

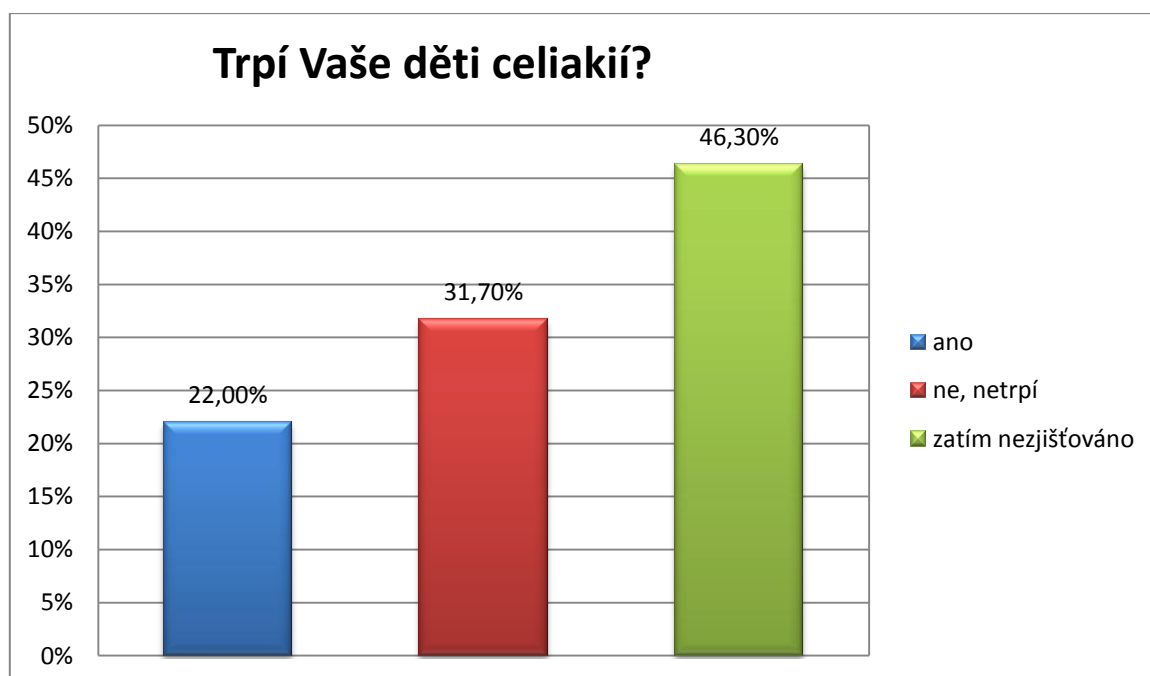
Komentář:

Celiakie je onemocnění dědičné, proto se zde zaměříme na to, zda jsou respondenti biologickým rodičem. Tabulka ukazuje celkem vyrovnané výsledky. V jednačtyřiceti (41,8%) případech respondenti odpověděli, že děti mají a zbytek respondentů v počtu 57 (58,2%) je bezdětných.

13. Trpí Vaše děti celiakií?

Tab. 16 Děti trpící celiakií

Děti trpící celiakií	N	muži	ženy	%
ano	9	2	7	22
ne, netrpí	13	4	9	31,7
zatím nezjišťováno	19	4	15	46,3
Celkem	41	10	31	100



Graf 15 Děti trpící celiakií

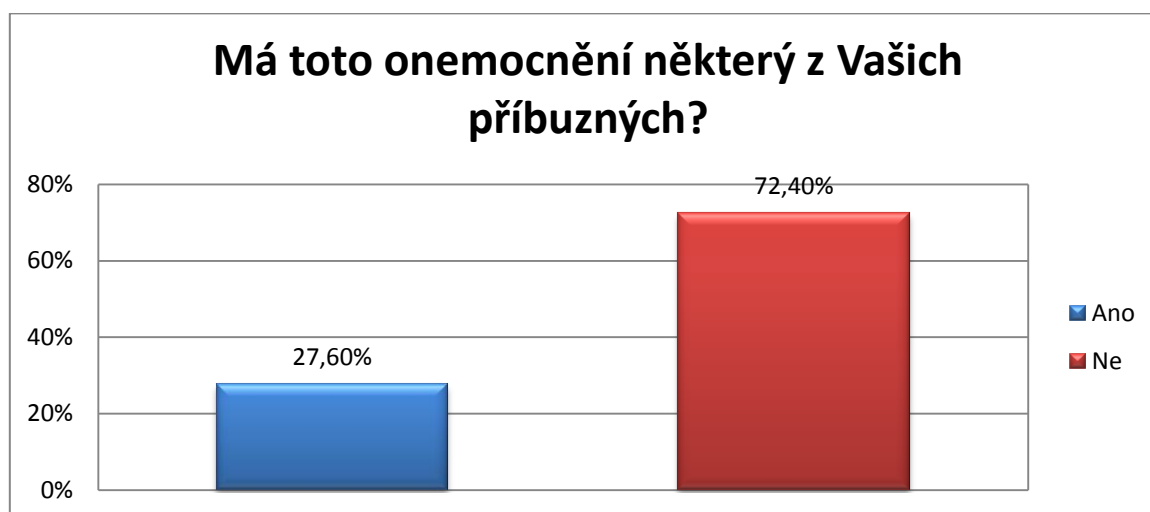
Komentář:

V předešlé tabulce jsme získali počet respondentů (41,8%), kteří mají děti. A zde se ptáme na zdravotní stav dětí, zda jsou také postiženi celiakálním sprue. Devět respondentů (22%) uvedlo, že jejich děti trpí celiakií stejně jako oni. Od třinácti respondentů (31,7%) trpících celiakií zaznělo, že jejich děti nejsou postiženi celiakií a ve většině případů (19 respondentů – 46,3%) využili odpověď, že jejich děti ještě nebyly testovány na celiakii.

14. Má toto onemocnění některý z Vašich příbuzných?

Tab. 17 Příbuzní trpící celiakií

Příbuzní trpící celiakií	N	muži	ženy	%
ano	27	9	18	27,6
ne	71	13	58	72,4
Celkem	98	22	76	100



Graf 16 Příbuzní trpící celiakií

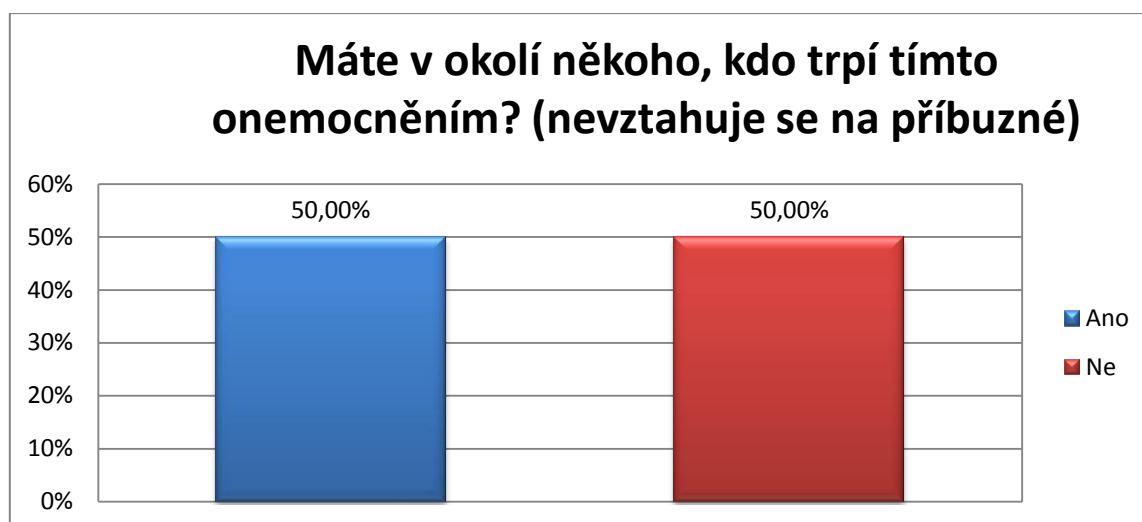
Komentář:

Dále jsme se ptali na příbuzné trpící celiakií. U 27 respondentů (27,6%) padla odpověď ano a v počtu 71 respondentů (72,4%) zazněla odpověď, že nemají příbuzné trpící celiakií.

15. Máte v okolí někoho, kdo trpí tímto onemocněním? (nevztahuje se na příbuzné)

Tab. 18 Známi trpící celiakií

Známi trpící celiakií	N	muži	ženy	%
ano	49	11	38	50
ne	49	11	38	50
Celkem	98	22	76	100



Graf 17 Známi trpící celiakií

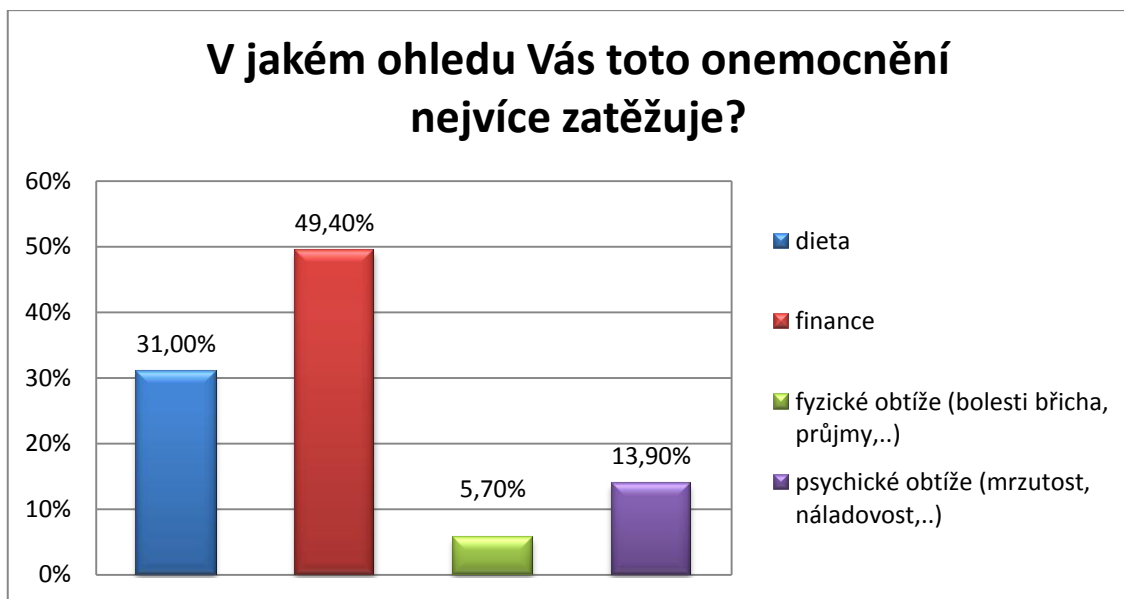
Komentář:

Orientačně, zejména kvůli zdroji a kvantitě informací, jsme se také zeptali, zda někdo z okolí netrpí celiakií. Zde byly odpovědi naprosto vyrovnané. Půlka, v počtu 49 respondentů (50%), má ve svém okolí celiaky a druhá polovina nikoliv.

16. V jakém ohledu Vás toto onemocnění nejvíce zatěžuje?

Tab. 19 Oblast vnímaná jako zátěž

Oblast zasáhnuta celiakií	N	muži	ženy	%
dodržování diety	49	11	38	31
finanční náročnost	78	22	56	49,4
fyzické obtíže (bolesti břicha, průjem,...)	9	0	9	5,7
psychické obtíže (mrzutost, náladovost,...)	22	0	22	13,9
Celkem	158	33	125	100



Graf 18 Oblast vnímaná jako zátěž

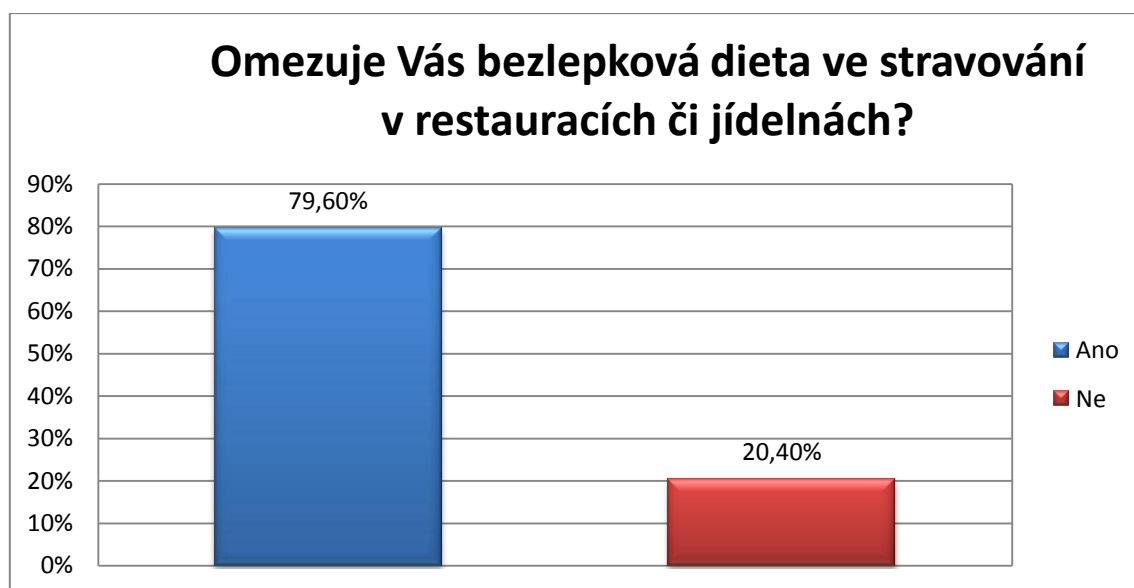
Komentář:

Touto otázkou jsme chtěli zjistit a poukázat na to, v jakém ohledu je celiakie zátěží pro osoby postižené touto chorobou. Dostalo se nám 158 odpovědí a jednoznačně nejčastější odpovědí byla finanční náročnost (78 respondentů – 49,4%). Další problémová oblast se týká léčby celiakie ve smyslu dodržování bezlepkové diety, kdy 49 respondentů (31%) uvedlo zatížení v dodržování diety. Dvaadvacet respondentů (13,9%) pronásledují psychické obtíže, udávají mrzutost, úzkost a někteří trpí dokonce i depresemi, které mohou být také typickým příznakem celiakie. Další přítěží jsou fyzické obtíže, které uvádí pouze 9 respondentů (5,7%), což může mít spojitost s dodržováním bezlepkové diety.

17. Omezuje Vás bezlepková dieta ve stravování v restauracích či jídelnách?

Tab. 20 Omezení v návštěvě stravovacích zařízení

Omezení ve stravování	N	muži	ženy	%
ano	78	20	58	79,6
ne	20	2	18	20,4
Celkem	98	22	76	100



Graf 19 Omezení v návštěvě stravovacích zařízení

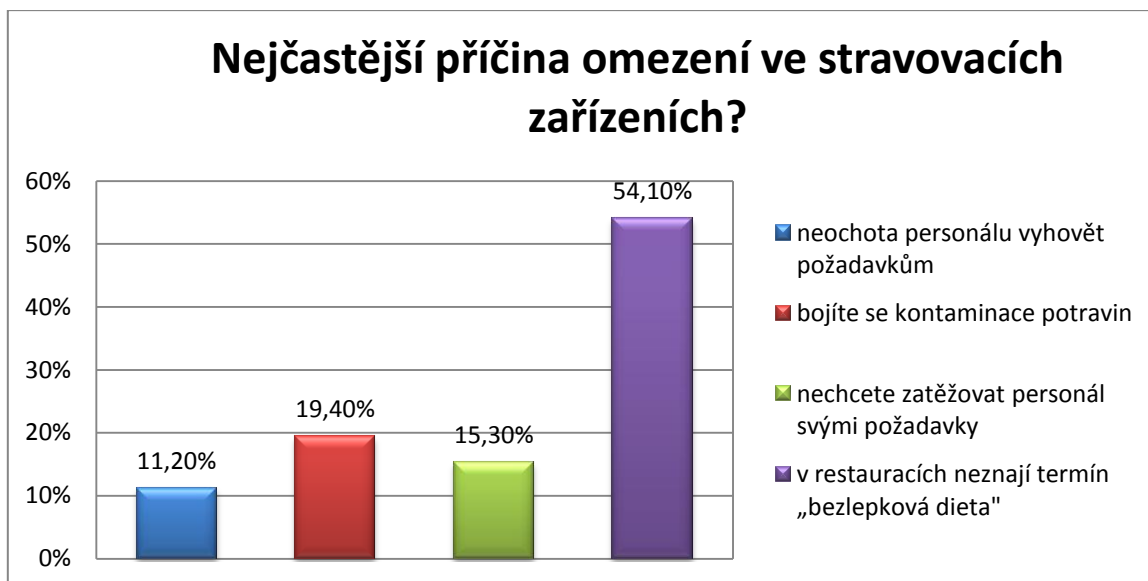
Komentář:

Tato tabulka je zaměřena na návštěvníky restaurací a jídelen. Ptali jsme se, zda jsou bezlepkovou dietou omezeni ve stravovacích zařízeních. Z celkového počtu 98 respondentů, byla pozitivní reakce v 78 případech (79,6%). Pouze 20 dotazovaných (20,4%) trpících celiakií uvedlo, že je nijak neomezuje stravování v restauračních zařízeních či jídelnách.

18. Který z následujících důvodů by mohl být nejčastější příčinou omezení ve stravovacích zařízeních?

Tab. 21 Důvod omezení při návštěvě stravovacích zařízení

Důvod omezení ve stravovacích zařízeních	N	muži	ženy	%
neochota personálu vyhovět požadavkům	11	5	6	11,2
bojíte se kontaminace potravin	19	5	14	19,4
nechcete zatěžovat personál svými požadavky	15	4	11	15,3
v restauracích neznají termín „bezlepková dieta“	53	8	45	54,1
Celkem	98	22	76	100



Graf 20 Důvod omezení v navštěvování stravovacích zařízení

Komentář:

Tato otázka navazuje na předchozí tabulku, kde jsme se tázali na omezení stravování v restauracích či jídelnách z důvodu dodržování bezlepkové diety. Majoritní část uvedla, že je bezlepková dieta v tomto směru omezuje. A proto se v této otázce zaměřujeme na nejčastější možné důvody a na samotné zkušenosti respondentů s omezením ve stravovacích zařízeních. U této otázky byla nejčastěji uváděným důvodem neznalost termínu bezlepková dieta ze strany personálu (53 respondentů – 54,1%). Dále převažovaly obavy z kontaminace potravin ve stravovacích zařízeních (19 respondentů – 19,4%), po této odpovědi následovala nesmělost osob s tímto onemocněním, které udávají, že nechtějí zatěžovat personál svými požadavky ohledně bezlepkové diety (15 respondentů – 15,3%). V jedenácti případech (11,2%) je důvodem omezení stravování ve stravovacích zařízeních neochota personálu vyhovět požadavkům celiaka.

19. Máte ve škole či v zaměstnání jídelnu s možností stravovat se bezlepkově?

Tab. 22 Možnosti stravování v jídelnách

Možnost stravování v jídelnách	N	muži	ženy	%
ano	29	4	25	29,6
ne	69	18	51	70,4
Celkem	98	22	76	100



Graf 21 Možnosti stravování v jídelnách

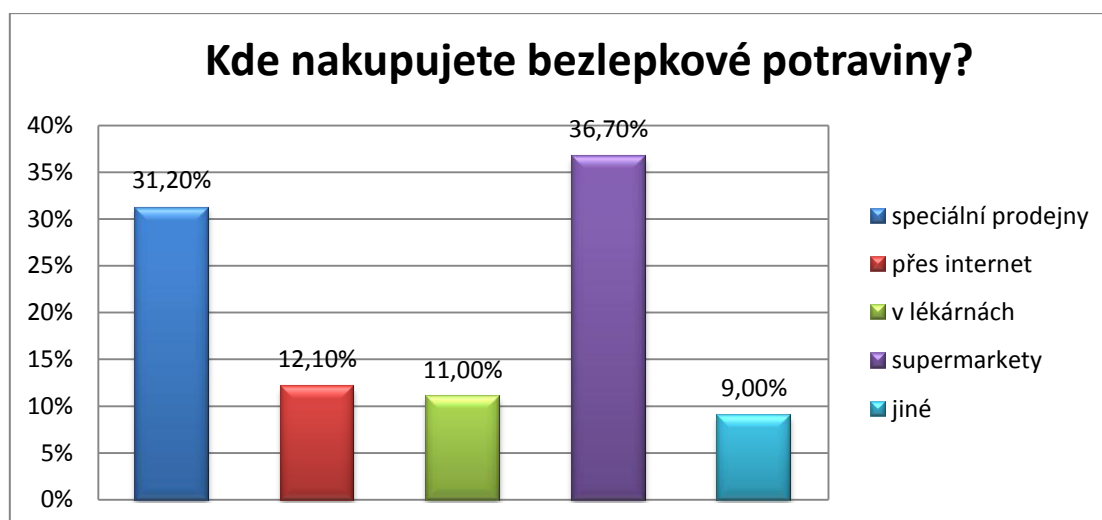
Komentář:

Dále jsme se ptali na možnost stravování bezlepkářů v jídelnách v místě školy či zaměstnání. Tuto možnost má pouze 29 respondentů (29,6%). Majoritně ale uvedli, že nemají ve škole či zaměstnání možnost stravovat se bezlepkově, a to v počtu 69 respondentů (70,4%).

20. Kde nakupujete bezlepkové potraviny?

Tab. 23 Místo nákupu bezlepkových potravin

Nákup bezlepkových potravin	N	muži	ženy	%
speciální prodejny	62	13	49	31,2
přes internet	24	5	18	12,1
v lékárnách	22	7	15	11,1
supermarkety	73	16	56	36,7
jinde	18	4	15	9
Celkem	199	45	153	100



Graf 22 Místo nákupu bezlepkových potravin

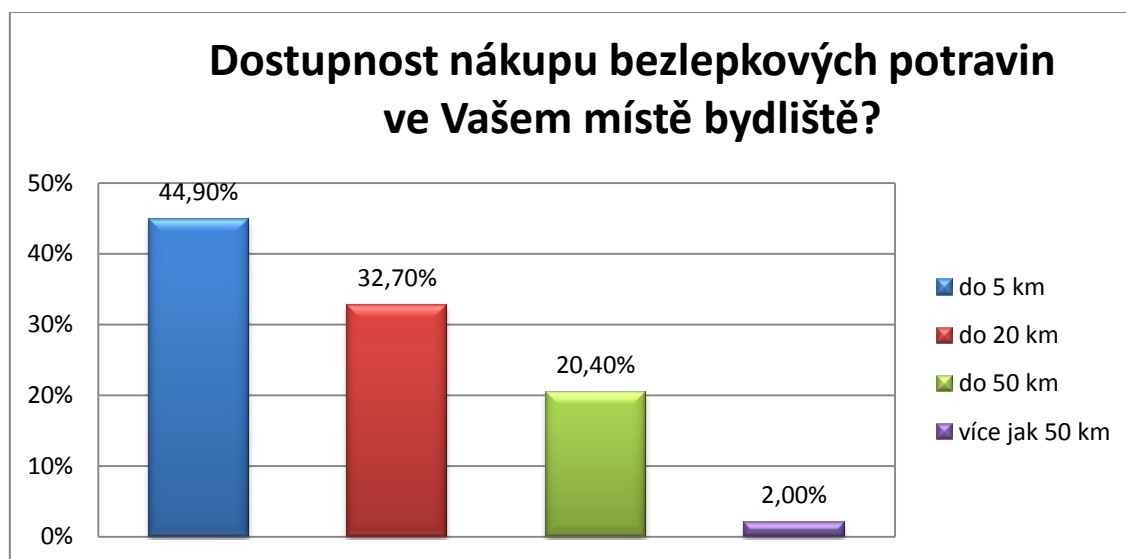
Komentář:

Na tuto otázku jsme dostali 199 odpovědí, z čehož plyne rozmanitost míst k nákupu bezlepkových potravin. Nejčastějším místem nákupu bezlepkových potravin jsou supermarkety (73 – respondentů - 36,7%), kde jsou v dnešní době už většinou běžně dostupné nejzákladnější bezlepkové potraviny, čímž je hlavně pečivo. Druhou nejpočetnější udávanou možností nákupu potravin pro bezlepkáře jsou speciální prodejny (62 respondentů – 31,2%), zejména obchody s biopotravinami, zdravou výživou či přímo prodejny zaměřené jen na bezlepkové potraviny. Další variantou je nákup bezlepkových výrobků přes internet, tuto možnost využívá 24 respondentů (12,1%). Dvaadvacet respondentů (11,1%) nakupuje bezlepkové potraviny také v lékárnách a 18 respondentů (9%) uvedlo úplně jiné možnosti, kterými jsou pekárny, setkání celiaků či některé nejmenované drogerie.

21. Dostupnost nákupu bezlepkových potravin ve Vašem místě bydliště?

Tab. 24 Dostupnost nákupu v km

Dostupnost nákupu v km	N	muži	ženy	%
do 5 km	44	9	35	44,9
do 20 km	32	8	24	32,7
do 50 km	20	5	15	20,4
více jak 50 km	2	0	2	2
Celkem	98	22	76	100



Graf 23 Dostupnost nákupu v km

Komentář:

Problémem bezlepkových potravin je krom finanční náročnosti, někdy i dostupnost. Z menších měst, kde se nenacházejí velké supermarkety ani jiné prodejny s bezlepkovými potravinami, musejí celiaci dojíždět a nakupovat mimo své bydliště. Proto se v této otázce tážeme na vzdálenost místa bydliště a místa dostupnosti bezlepkového zboží. Tato otázka dopadla poměrně dobře, většina zvolila minimální zadanou vzdálenost, a to vzdálenost místa k nákupu bezlepkových potravin do 5 km od bydliště v počtu 44 respondentů (44,9%). Ucházející vzdáleností je také další možnost v tabulce, a to do 20 km, což také uvedla většina v počtu 32 respondentů (32,7%).

22. Kolik měsíčně utratíte za bezlepkové potraviny?

Tab. 25 Měsíční útrata za bezlepkové potraviny

Měsíční útrata	N	muži	ženy	%
do 500,-	4	2	2	4,1
do 1000,-	24	2	22	24,5
do 2000,-	34	9	25	34,7
více jak 2000,-	36	9	27	36,7
Celkem	98	22	76	100



Graf 24 Měsíční útrata za bezlepkové potraviny

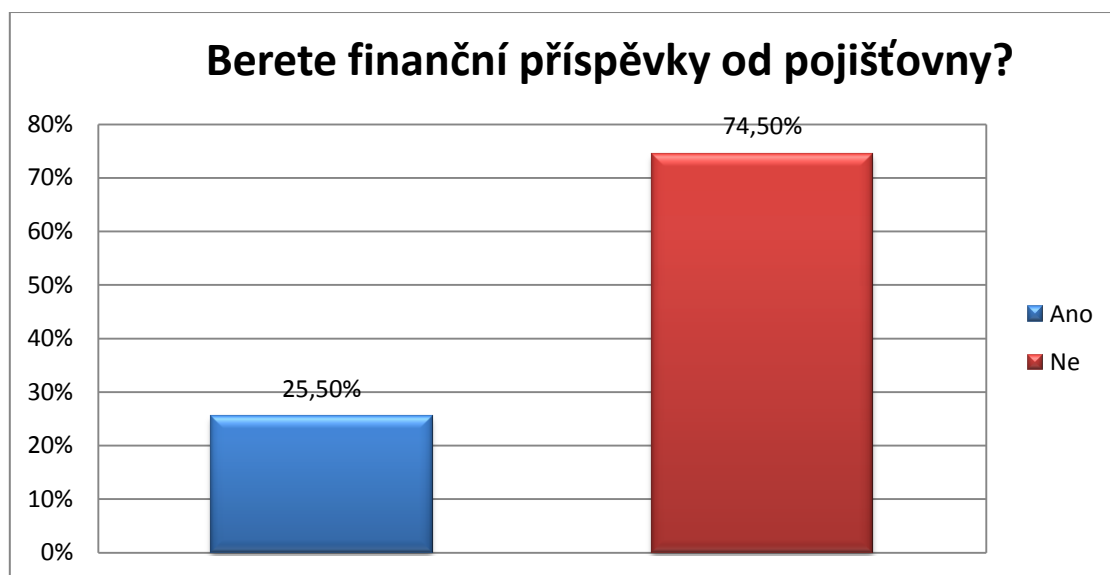
Komentář:

Měsíční náklady za bezlepkové potraviny se pohybují kolem pár stovek až několik tisíc. Nejčastěji uvádějí respondenti nejvýše postavenou hranici v tabulce odpovědí, kde útrata činí nad 2000Kč (36 respondentů – 36,7%). Jako druhou nejčastější možností udávají hodnotu v rozmezí do 2000Kč ve 34 případech (34,7%). Čtyřicet respondentů (24,5%) dá za bezlepkové potraviny do 1000Kč a pouze čtyři respondenti (4,1%) se vejdou s měsíční útratou za bezlepkové potraviny do 500Kč.

23. Berete finanční příspěvky od pojišťovny?

Tab. 26 Odběr finančních příspěvků

Finanční příspěvky	N	muži	ženy	%
ano	25	9	16	25,5
ne	73	13	60	74,5
Celkem	98	22	76	100



Graf 25 Odběr finančních příspěvků

Komentář:

Valná většina uvedla, že nevyužívá možnost finanční podpory ze strany zdravotních pojišťoven, a to 73 dotazovaných (74,5%), a pouhých 25 respondentů (25,5%) finanční příspěvky na bezlepkové potraviny odebírá.

24. Pečivo si:

Tab. 27 Obstarávání pečiva

Obstarávání pečiva	N	muži	ženy	%
kupujete	7	2	5	7,1
pečete	23	5	18	23,5
pečete i kupujete	64	13	51	65,3
nejíte	4	2	2	4,1
Celkem	98	22	76	100



Graf 26 Obstarávání pečiva

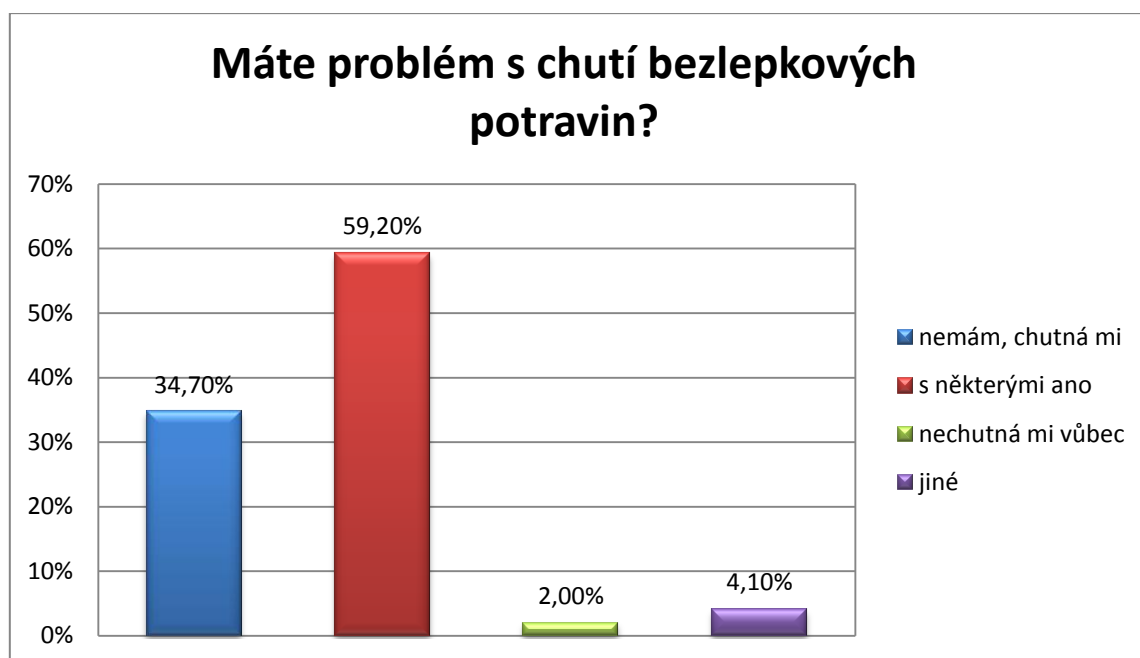
Komentář:

V této tabulce jsme se zaměřili na bezlepkové pečivo, zajímá nás, zda si respondenti doma pečou bezlepkové pečivo či raději koupí v obchodě nebo ho vůbec nejedí. Samotné nakupování bezlepkových potravin preferuje 7 respondentů (7,1%), naopak pouhému pečení dává přednost 23 respondentů (23,5%). Kombinaci těchto dvou možností pečení a kupování udalo 64 respondentů (65,3%) a čtyři dotazovaní uvedli, že bezlepkové pečivo vůbec nejedí.

25. Máte problém s chutí bezlepkových potravin?

Tab. 28 Chuť bezlepkových potravin

Problém s chutí bezlepkových potravin	N	muži	ženy	%
nemám, chutná mi	34	7	27	34,7
s některými ano	58	11	47	59,2
nechutná mi vůbec	2	2	0	2
jíný názor	4	2	2	4,1
Celkem	98	22	76	100



Graf 27 Chuť bezlepkových potravin

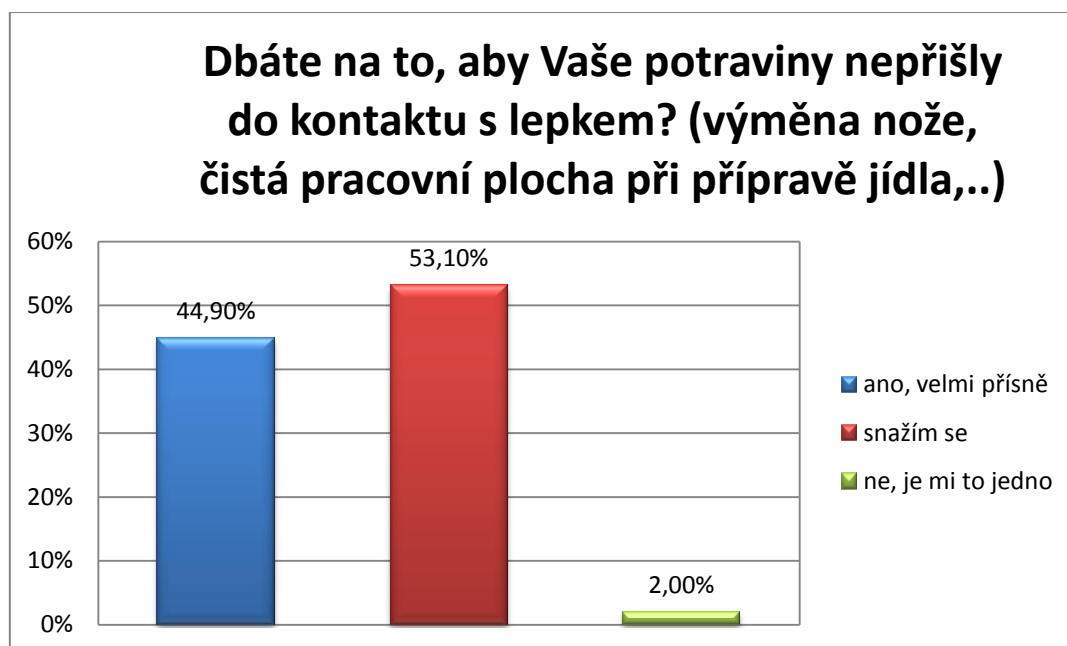
Komentář:

Další otázka je zaměřena na chuť bezlepkových potravin. Osmapadesát respondentů (59,2%) udalo, že s chutí některých bezlepkových potravin problém mají. Čtyřiatřicet dotazovaných (34,7%) uvedlo, že nemají problém s chutí bezlepkových potravin a dokonce jim i chutná. Čtyři respondenti (4,1%) označili možnost „jiný názor“, kde udali buď lhostejnost vůči bezlepkovým potravinám, nebo konkrétní surovinu, která jim nelahodí či prostý názor, že je to sice jiné ale jde čistě jen o zvyk. A pouhý dva dotazovaní muži (2%) udali averzi na bezlepkové potraviny.

26. Dbáte na to, aby Vaše potraviny nepřišly do kontaktu s lepkem? (výměna nože, čistá pracovní plocha při přípravě jídla,...)

Tab. 29 Dodržování zásad při přípravě bezlepkových pokrmů

Zabránění kontaktu s lepkem	N	muži	ženy	%
ano, velmi přísně	44	9	35	44,9
snažím se	52	11	41	53,1
ne, je mi to jedno	2	2	0	2
Celkem	98	22	76	100



Graf 28 Dodržování zásad při přípravě bezpečných pokrmů

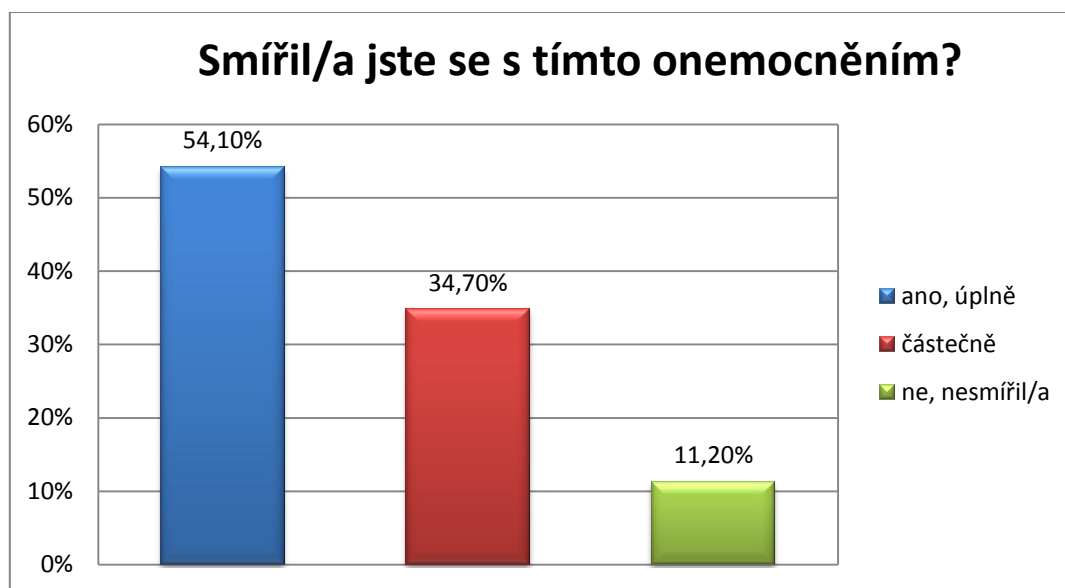
Komentář:

Při přípravě bezpečných pokrmů v domácnosti, kde se připravují i jídla s obsahem lepku, může dojít ke kontaminaci. A zde v tabulce se ptáme, zda respondenti dbají na to, aby bezpečné potraviny nepřišly do kontaktu s lepkem. Velmi přísně lpí na nekontaminování potravin 44 respondentů (44,9%). Snahu, nikoliv striktní dohled o zabránění kontaktu bezpečných potravin s lepkem udává 52 respondentů (53,1%). Apatii vůči kontaminaci bezpečných potravin udali jen dva dotazovaní (2%), a to muži.

27. Smířil/a jste se s tímto onemocněním?

Tab. 30 Smíření s onemocněním

Vyrovnění s onemocněním	N	muži	ženy	%
ano, úplně	53	13	40	54,1
částečně	34	5	29	34,7
ne, nesmířil/a	11	4	7	11,2
Celkem	98	22	76	100



Graf 29 Smíření s onemocněním

Komentář:

Poslední naše otázka je směřována na vyrovnání se s onemocněním celiakie. Reakce na tuto otázku byly značně pozitivní. Více jak polovina respondentů udala úplné smíření s nemocí v počtu 53 kladných odpovědí (54,1%), z toho 13 mužů a 40 žen. Částečně se s tímto onemocněním smířilo čtyřiatřicet respondentů (34,7%) ,a to pouze 5 mužů a 29 žen. Jedenáct nemocných (11,2%) uvedlo, že se s onemocněním nesmířili, 4 muži a 7 žen.

3.3.3. Testování a ověřování stanovených hypotéz

V této kapitole se budeme věnovat analýze a výsledkům stanovených testovaných hypotéz, jejichž základem jsou dotazníkem získaná a zpracovaná data. Pro tuto práci byly vymezeny 4 hypotézy, u kterých na základě dotazníkového šetření byla vyvrácena či potvrzena jejich pravdivost. Pro jejich přehlednost jsou statistické výpočty zpracovány do kontingenčních tabulek a grafů.

Pro statistické testování byla zvolena nulová hypotéza (H_0), která určuje předpoklad, že jsou proměnné nezávislé a odporující hypotézu alternativní (H_1), která statistickou závislost proměnných preferuje.

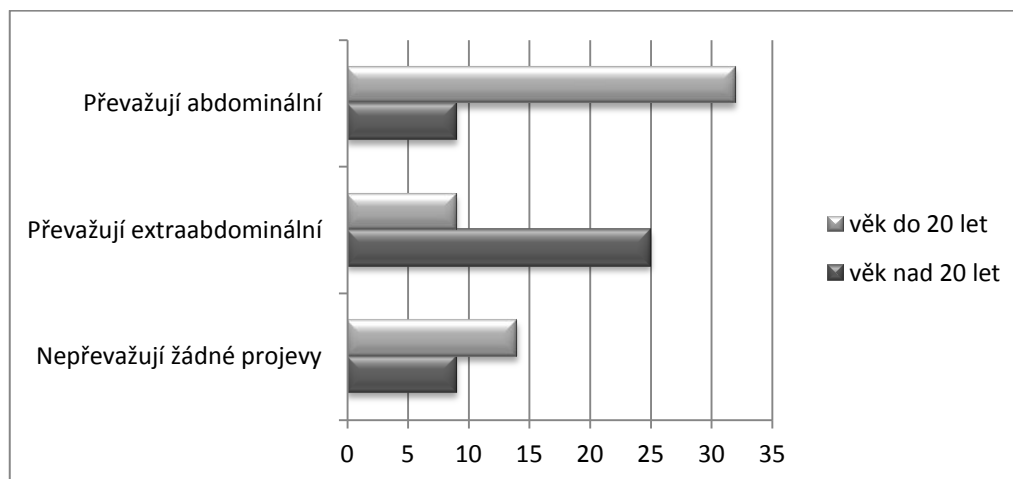
Hypotéza č. 1:

Domnívám se, že u většiny osob starších 20 let převažují, před diagnostikou celiakie, spíše příznaky extraabdominální.

a) testování první hypotézy (otázka č. 1, 2)

Tab. 31 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 1 (viz graf 30)

<i>Projevy vs. věk</i>	Věk do 20 let	Věk nad 20 let
Převažují abdominální projevy	32	9
Převažují extraabdominální projevy	9	25
Nepřevažují žádné projevy	14	9



Graf 30 Testování první hypotézy

Z výsledků dotazníkového šetření této práce vyplynulo (viz tab. 31), že u osob starších 20 let převažují v cca 58% příznaky extraabdominální, což odpovídá předpokladu. U těchto výsledků dále testuji, zda je přítomna statisticky významná závislost.

$1H_0$: Předpokládám, že neexistuje statisticky významná závislost mezi věkem a symptomy provázející onemocnění před diagnostikou.

$1H_1$: Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi věkem a symptomy provázející onemocnění před diagnostikou.

Tab. 32 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 1

Chí-kvadrát	k (stupeň volnosti)	p (statistická významnost)
20,355	2	0,00003802

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ prokazujeme hypotézu H_1 a zamítáme H_0 . Na základě testu jsme prokázali závislost mezi proměnnými.

Závěr: Existuje statisticky významná závislost mezi věkem před stanovením diagnózy a symptomy provázející onemocnění před diagnostikou.

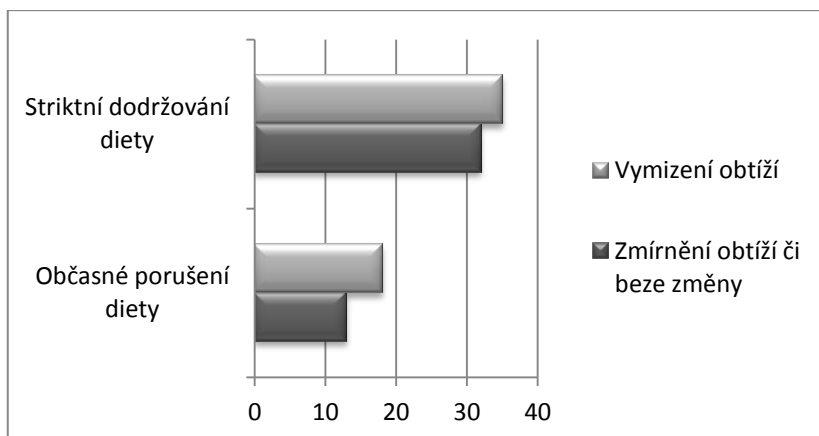
Hypotéza č. 2:

Předpokládám, že u většiny respondentů při striktním dodržování bezlepkové diety, došlo k vymizení obtíží spojených s celiakií.

b) testování druhé hypotézy (otázka č. 5,6)

Tab. 33 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 2 (viz graf 31)

Obtíže vs. dodržování diety	Vymizení obtíží	Zmírnění obtíží či beze změny
Striktní dodržování diety	35	32
Občasné porušení diety	18	13



Graf 31 Testování druhé hypotézy

Z výsledků dotazníkového šetření této práce vyplynulo (viz tab. 33), že u osob, které striktně dodržují bezlepkovou dietu, došlo k vymizení obtíží spojených s celiakií v cca 52%, což odpovídá předpokladu. U těchto výsledků dále testuji, zda je přítomna statisticky významná závislost.

2H₀: Předpokládám, že neexistuje statisticky významná závislost mezi dodržováním bezlepkové diety a obtížemi provázejících celiakií.

2H₁: Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi dodržováním bezlepkové diety a obtížemi provázejících celiakií.

Tab. 34 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 2

Chí kvadrát	k (stupeň volnosti)	p (statistická významnost)
0,290	1	0,5904

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ neprokazujeme hypotézu H₁ a nezamítáme H₀. Na základě testu jsme neprokázali závislost mezi proměnnými.

Závěr: Neexistuje statisticky významná závislost mezi dodržováním bezlepkové diety a obtížemi provázejících celiakií.

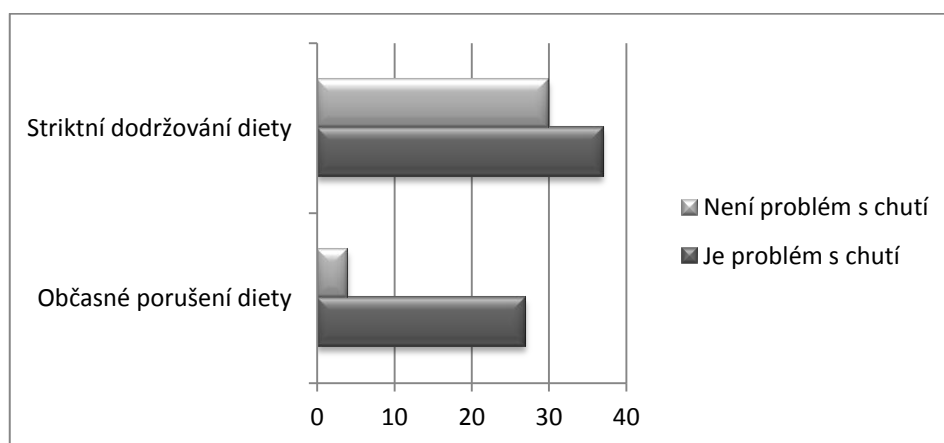
Hypotéza č. 3:

Předpokládám, že u většiny respondentů, kteří uvedli potíže s dodržováním bezlepkové diety, je problém v chuti bezlepkových potravin.

c) testování třetí hypotézy (otázka č. 5, 25)

Tab. 35 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 3 (viz graf 32)

<i>Dodržování diety vs. chuť bezlepkových potravin</i>	Není problém s chutí	Je problém s chutí
Striktní dodržování diety	30	37
Občasné porušení diety	4	27



Graf 32 Testování třetí hypotézy

Z výsledků dotazníkového šetření této práce vyplynulo (viz tab. 35), že u osob, které uvedli potíže s dodržováním diety je problémem chuť bezlepkových potravin v cca 87%, což odpovídá předpokladu. U těchto výsledků dále testuji, zda je přítomna statisticky významná závislost.

$3H_0$: Předpokládám, že neexistuje statisticky významná závislost mezi dodržováním diety a chutí bezlepkových potravin.

$3H_1$: Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi dodržováním diety a chutí bezlepkových potravin.

Tab. 36 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 3

Chí - kvadrát	k (stupeň volnosti)	p (statistická významnost)
9,503	1	0,0021

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ prokazujeme hypotézu H_1 a zamítáme H_0 . Na základě testu jsme prokázali závislost mezi proměnnými.

Závěr: Existuje statisticky významná závislost mezi dodržováním diety a chutí bezpečkových potravin.

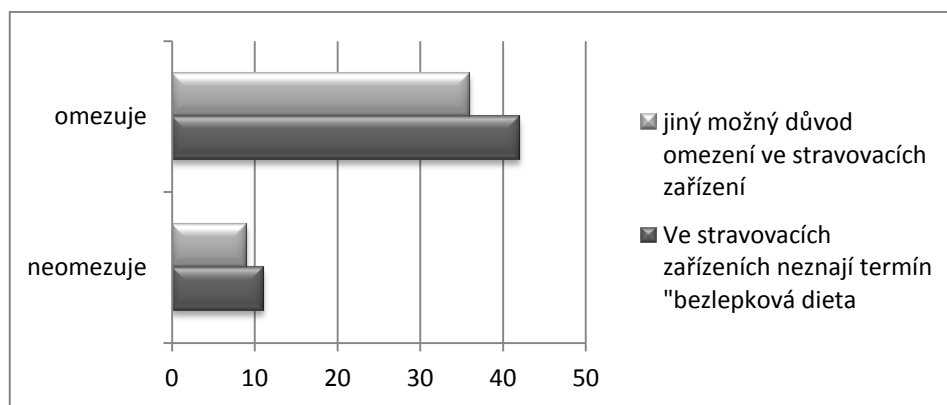
Hypotéza č. 4:

Předpokládám, že většina z dotazovaných uvádí omezení ve stravovacích zařízeních převážně z důvodu neznalosti personálu termínu „bezlepková dieta“.

d) testování čtvrté hypotézy (otázka č. 17, 18)

Tab. 37 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 4 (viz graf 33)

<i>Omezení ve stravovacích zařízeních vs. možný důvod</i>	jiný možný důvod omezení ve stravovacích zařízeních	ve stravovacích zařízeních neznají termín „bezlepková dieta“
omezuje	36	42
neomezuje	9	11



Graf 33 Testování čtvrté hypotézy

Z výsledků dotazníkového šetření této práce vyplynulo (viz tab. 37), že omezení ve stravovacích zařízeních je zapříčiněno neznalostí personálu termínu „bezlepková dieta“ cca v 54%, což odpovídá předpokladu. U těchto výsledků dále testuji, zda je přítomna statisticky významná závislost.

4H₀: Předpokládám, že neexistuje statisticky významná závislost mezi omezením ve stravovacích zařízeních a neznalostí personálu termínu „bezlepková dieta“.

4H₁: Předpokládám, že existuje statisticky významná závislost mezi omezením ve stravovacích zařízeních a neznalostí personálu termínu „bezlepková dieta“.

Tab. 38 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 4

Chí - kvadrát	k (stupeň volnosti)	p (statistická významnost)
0,009	1	0,9264

Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ neprokazujeme hypotézu H₁ a nezamítáme H₀. Na základě testu jsme neprokázali závislost mezi proměnnými.

Závěr: Neexistuje statisticky významná závislost mezi omezením ve stravovacích zařízeních a neznalostí personálu termínu „bezlepková dieta“.

4. Diskuze

Pro výzkum této práce byla zvolena metoda dotazníkového šetření. V diskuzi jsou rozebrány veškeré tyto položky dotazníku a v závěru je vyjádření k výsledkům testování hypotéz.

4.1 Vyhodnocení stanovených cílů

Dotazníkového šetření se účastnilo 98 respondentů. V zastoupení respondentů převažovalo ženské pohlaví v 77,6% z celkového počtu (viz tab. 2). Většina dotazníků byla rozmístěna na setkání celiaků, kde celkově převažovaly osoby ženského pohlaví s dětmi. Ženy projevovaly větší zájem o přednášky a rady účinkujících a byly i celkově sdílnější, co se týče dotazníkového šetření. I přes anonymnost dotazníku, měli někteří jedinci zájem se podělit o podrobnější informace, o jejich zvládání nemoci, ať už jich samotných či jejich potomků. Co se týká věkového zastoupení, převaha byla u osob ve věku od 16 do 35 let (40,8%). Zde je vidět zájem mladší populace lidí. Zejména mladé maminky trpící tímto onemocněním, se kterými jsem se na několika setkáních střetla, byly častými návštěvnicemi těchto přednášek o nových poznatcích o celiakii. V kolonce do 15 let byl uveden i věk těch nejmenších, za které dotazník vyplňovali rodiče. Tento věk byl zastoupen 23 respondenty (24,5%). Věk zbylého počtu respondentů se pohyboval od 36 do 67 let. (viz tab. 3)

Prvním cílem bylo zmapovat, v jakém věkovém rozmezí byla celiakie nejčastěji diagnostikována, které symptomy toto onemocnění signalizovaly, a která vyšetření určila konečnou diagnózu celiakie.

Jak již bylo uvedeno v teoretické části, celiakie by se dala dnes už považovat za nejrozšířenější onemocnění trávicího traktu. Studie pět let zpátky uvádějí předpoklad, že na jednoho diagnostikovaného nemocného s příznaky střevního charakteru připadá 5-10 nediodagnostikovaných celiaků.⁹⁷ Důvodem tohoto nedostatku je široké spektrum

⁹⁷ FRYČ, Přemysl. Celiakie (celiakální sprue): celosvětová choroba mnoha tváří. In: [online]. 2008 [cit. 2013-06-12]. Dostupné z: <http://www.bezlepkovadieta.cz/celiakie-celiakalni-sprue/289-3/celiakie-celosvetova-choroba-mnoha-tvari>

příznaků, které celiakie může způsobovat, ale také často její latentní průběh. Otázka č. 3 se opírá o věk, ve kterém byla respondentům diagnostikována celiakie. Nejvíce osob v mém souboru bylo diagnostikováno v rozmezí od narození do 10 let (29,6%) a o kousek méně u osob do 20 let (26,5%), což je celkem pozitivní zpráva vzhledem k možným komplikacím a fatálním následkům při dlouhodobém nedodržování bezlepkové diety u organismu netolerujícího lepek. Při podrobnější analýze výsledků bylo zjištěno, že u respondentů nepřesahujících věkovou hranici dvacet převažovaly projevy spíše střevního rázu. V této kategorii převládaly obzvláště bolesti břicha (12,3%) a průjemy (11,4%). Naopak u respondentů starších 20 let byla manifestace mimostřevních projevů, kde se do popředí dostala zejména únava (12,8%), která ale může být v dnešní době běžnou záležitostí i u lidí netrpících žádnou chorobou. Únava může být i projevem anémie, která zde v projevech byla také často uváděna (9,7%). Další významný projev, který respondenty provázel před diagnostikou, bylo ubývání na váze (10,2%). Z pohledu projevů a pohlaví můžete v tabulce č. 4 vidět, že na bolesti kloubů (22 odpovědí) a zácpu (9 odpovědí) reagovaly pouze ženy. Bolesti kloubů mohou mít spojitost s osteoporózou, tu ale uvedly v otázce č. 11 pouze 3 ženy.

Ženy s premenopauzální či časně postmenopauzální idiopatickou osteoporózou patří od roku 2011 do rizikové skupiny pro cílený screening celiakie dle Věstníku MZ ČR.⁹⁸ Nové studie zjistily, že výskyt osteoporózy u celiakie není zapříčiněn pouze sníženou absorpcí vápníku a vitamínu D, příčinou je také, že kostní tkáň u tohoto onemocnění je napadána vlastním imunitním systémem. Tento výzkum byl zveřejněn v New England Journal of Medicine.⁹⁹

Otázka č. 3 je zaměřena na časový úsek mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie. Zde 46 respondentů z celkového počtu 98 dotazovaných odpovědělo, že jejich cesta k diagnostice trvala déle jak rok, což je poměrně dlouhá doba. Ale vzhledem k polymorfním projevům celiakie, kdy lékaři ne u všech symptomů pomýšlí právě na toto onemocnění, se není čemu divit. Na tento problém také poukazují studie o výskytu celiakie v ČR okolo 40 000 až 50 000 s tím, že diagnostikováno je pouze 10 – 15% celiaků, jak je již uvedeno v teoretické části této práce. Při podezření na celiakii by se mělo v první řadě přihlížet na subjektivní potíže pacienta a až poté

⁹⁸ Metodický pokyn MZ ČR pro cílený screening celiakie. Věstník MZ ČR 2011, částka 3, 28. únor 2011

⁹⁹ New Link Found Between Osteoporosis And Coeliac Disease. In: *Medical news today* [online]. 2009. vyd. New England Journal of Medicine. [cit. 2013-01-12]. Dostupné z: <http://www.medicalnewstoday.com/releases/166736.php>

přistoupit k sérologickému vyšetření krve a mikroskopickému vyšetření bioptického vzorku sliznice tenkého střeva. Méně zkušení lékaři či lékaři nedostatečně informovaní se dopouští v této diagnostice zásadní chyby. Často pacientům na základě pozitivního laboratorního nálezu indikují bezlepkovou dietu ještě před enterobiopsickým vyšetřením. Někdy i pouze na základě příznaků ordinují na zkoušku bezlepkovou dietu. V případě, že lékař nastolí bezlepkovou dietu po pouhém pozitivním laboratorním nálezu, mohou být výsledky biopsie tenkého střeva zkreslené. Při mém dotazníkovém šetření uvedlo 11,2% respondentů z celkového počtu, že u nich byl proveden pouze odběr krve, na jehož základě byla stanovena diagnóza celiakie. Stejně procento respondentů uvedlo, že u nich byla provedena pouze enterobiopsie bez předchozího laboratorního vyšetření. Zde se ale nabízí otázka, zda toto vyšetření pacient pouze nezaregistroval či ho lékař konkrétně neinformoval. U zbylého procenta dotazovaných diagnostika proběhla správně (viz tab. 7).

Druhý cíl směřoval své otázky na přístup respondentů ke svému onemocnění, zda dodržují bezlepkovou dietu a jak se změnil jejich zdravotní stav po nastolení léčby v podobě této diety. Dále také na psychický stav takto nemocných, na zásah celiakie do života a smíření se s tímto onemocněním, zejména v oblasti stravování.

Po vyřčení diagnózy je základní a jedinou léčbou bezlepková dieta. Tato léčba nespočívá v pouhém polykání prášků po dobu pár dní, ale obnáší celoživotní změnu ve stravování. Taková změna může být pro valnou většinu velmi náročná jak finančně, tak z hlediska dostupnosti bezlepkového sortimentu nebo chuťové odlišnosti. Bezlepková dieta je velice nákladná a ještě donedávna nebyl příliš dostupný sortiment bezlepkových potravin, které ale také nejsou příliš chutné, což může mít dopad na dodržování diety. V mém souboru uvedlo 68,4% respondentů, že striktně dodržují bezlepkovou dietu (viz tab. 8), ale pouze u 54,1%, došlo k vymizení obtíží (viz tab. 9). V tomto rozdílu může hrát roli krátký časový úsek od stanovení diagnózy a ještě neúplné zotavení střevní sliznice či jiné faktory, jako je např. stres, jiná onemocnění apod. Nulové zůstaly odpovědi typu „často porušuji“ a vůbec nedodržuji“, to vypovídá o tom, že v souboru není nikdo, kdo by vědomě a dlouhodobě porušoval dietu. Ale vzhledem k tomu, že data byla sebrána pouze u respondentů z gastroenterologických poraden a respondentů účastněných na setkání celiaků, se dá předpokládat, že mají zájem o toto onemocnění a že znají komplikace neléčené celiakie, takže je jejich přístup k nemoci adekvátní. Zbylé procento respondentů udávalo pouze občasné porušení diety (viz tab. 8). Součástí života

pacienta s celiakií je také gastroenterologická poradna, kam by měl možnost přijít s obtížemi a na pravidelné kontroly. Při zlepšení stavu jsou u dětí kontroly jednou za půl roku a u dospělých jednou ročně. Tyto kontroly obnáší odběr krve a ultrazvuk. Z odběru krve může lékař zjistit, zda pacient dodržuje dietu či odhalit jiné komplikace. Návštěvy lékaře jsou také důležité z hlediska informovanosti o samotném onemocnění, které mohou podpořit i kompliance bezlepkové diety. Také právě lékaře uvedlo jako zdroj informací nejvíce respondentů, a to 67 z celkového počtu 211 odpovědí. Z mého souboru dochází na kontrolu jednou za půl roku 33,7% a jednou za rok 42,9% respondentů z celkového počtu, zbylé procento respondentů uvedlo, že navštěvují gastroenterologickou poradnu méně často nebo vůbec či pouze v případě obtíží (viz tab. 10). Míra informovanosti se před a po diagnostice liší, proto jsou první kontakty s gastroenterologickou poradnou stěžejní pro dostatek informací. Informovanost před diagnostikou celiakie je u 23 respondentů, kteří věděli, co onemocnění obnáší a skoro polovina uvedla, že o onemocnění minimálně slyšela. U těchto respondentů je možnost výskytu celiakie v okolí, jak v rodině, tak u známých či přátel. Zbylých 35 respondentů o onemocnění nikdy neslyšelo (viz tab. 13). Tato informovanost samozřejmě po diagnostice stoupla. Na otázku, zda jsou respondenti dostatečně informováni o jejich onemocnění, byla odezva spíše kladná. Převažující počet dotazovaných se pohyboval okolo 75% a týkal se spokojenosti s informacemi. Zdroje informací s novými poznatky o celiakii stále přibývají a jsou dostupné na internetových stránkách, v odborných časopisech, v knihách, z medií nebo ze setkání celiaků, kde svými poznatky přispívají i zahraniční hosté. Mezi nejčastější zdroje se řadil internet s 66 odpověďmi z celkového počtu 211, ten má k dispozici dnes již většina domácností nebo je dostupný ve školách, v knihovnách či jiných veřejných prostorách. Přesto se najde 22% respondentů, kteří uvedli zájem o více informací s tím, že ale nemají k dispozici další zdroje. U těchto respondentů je možné, že buď nemají k dispozici internet, nebo patří k osobám, které tento zdroj informací, respektive přístroj (computer), neumí používat. O celiakii se také často hovoří v médiích, a přesto žádný z respondentů tento zdroj neuvedl.

Celiakie je onemocnění mnoha tváří a bývá také často asociována s jinými, ve většině případů autoimunitními onemocněními. I u zkoumaného souboru respondentů se tato přidružená onemocnění vyskytla (viz tab. 14). Diabetes mellitus uvedlo 5 respondentů většinou v dětském zastoupení. Autoimunitní thyrooiditidu měla pouze jedna respondentka a autoimunitní hepatitidu uvedli dva respondenti. Ačkoliv lékaři

uvádějí výskyt autoimunitní hepatitidy zejména u mladých žen a vzácněji u dětí, v mém souboru to byli právě dva dětské pacienti.¹⁰⁰

V otázce č. 11, pod kterou se nachází tabulka č. 14, se pojednává i o ostatních onemocněních nejen o přidružených chorobách, které respondenty provázejí. Přítomnost onemocnění uvedlo 34 respondentů. Byl zde výskyt hlavně alergií na laktózu (9 respondentů), na ořechy (2 respondenti) a klasických sezónních alergií u 6 respondentů. Další uvedené onemocnění se týkají zažívacího traktu. Je to ulcerózní kolitida u 1 respondentky a refluxní ezofagitida také u jedné zástupkyně ženského pohlaví. V poslední řadě zde byla přítomnost diagnostiky psychických poruch u dvou žen, což je také často doprovodným onemocněním celiakie.

Otázka č. 12 se zaměřuje na to, zda respondenti mají děti a tím i možné potencionální celiaky. Respondentů majících děti bylo 41 (viz tab. 15). Na tuto otázku navazovala otázka č. 13, kde dotazovaní odpovídali, zda jejich děti trpí celiakií. Zde jsme se dozvěděli, že u 9 respondentů je toto onemocnění u jejich dětí diagnostikováno a třináct respondentů uvedlo, že u jejich dětí celiakie nebyla prokázána. V největším zastoupení byla odpověď, že zatím celiakii u svých biologických dětí nezjišťovali (viz tab. 16). Podobné je to u otázky č. 14, kde se ptáme na příbuzenstvo trpící celiakií. Sedmadvacet respondentů udává, že má v příbuzenstvu osoby trpící stejným onemocněním a 71 respondentů uvedlo, že nikoliv (viz tab. 17). Zde se nabízí otázka, zda se příbuzní nechali či nenechali testovat na přítomnost celiakie. Často se setkávám a i při dotazníkové šetření jsem se dozvěděla, že se příbuzní ve většině případů testovat na celiakii nedali, buď z důvodu, že to nechtějí vědět či z pohodlnosti navštívit lékaře.

Celiakie zasahuje do řady oblastí života a nastoluje spousty změn a ne každý je schopen se s tímto onemocněním smířit či akceptovat závratnou změnu ve stravování s absolutním vyloučením lepku. Proto jsme se otázkou č. 16 ptali, v jakém ohledu je celiakie nejvíce zatěžuje. U této otázky mohli respondenti zvolit více možných odpovědí, proto jsme dostali celkem 158 odpovědí. V největším zastoupení byla zvolena možnost s finanční náročností v počtu 78 odpovědí, což je pochopitelné vzhledem k měsíční útratě uvedené pod otázkou č. 22. Měsíční útrata se u většiny respondentů pohybovala kolem 2000,-. U 34 domácností respondentů byla útrata za

¹⁰⁰ BARTŮŇKOVÁ, Jiřina. Autoimunitní onemocnění. In: *Medicina* [online]. [cit. 2013-06-12]. Dostupné z: http://www.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=4729

bezlepkové potraviny do 2000 Kč a dalších 36 respondentů uvedlo, že utratí více jak dva tisíce. S tisíci korunami si vystačí 24 domácností a pouze 4 respondenti se spokojí s 500 Kč na bezlepkové potraviny (viz tab. 25). Zde musíme brát v potaz počet členů, na jednu domácnost, stravujících se bezlepkově. Bezlepková dieta je velice nákladná a spouště domácností se toto podepisuje na rodinných rozpočtech. Přitom je právě tato dieta jedinou léčbou. Zdravotní pojišťovny poskytují finanční příspěvky na bezlepkové potraviny, suroviny, domácí pekárny či ozdravné pobyty pro osoby trpící celiakií. Tyto vyhlášky stanovující příspěvky na bezlepkovou dietu a procházejí neustálými změnami, proto nelze určit konkrétní částku příspěvku.¹⁰¹ Na toto téma je zaměřena otázka č. 23, kde 25 respondentů uvedlo, že příspěvky od zdravotních pojišťoven odebírají a 73 respondentů udává, že žádné příspěvky neberou (viz tab. 26). U této otázky byla ještě možnost subjektivního názoru na dostatečnost těchto příspěvků, kde reagovali pouze někteří, a to negativně. Toto je tedy ekonomická problematika, ale v otázce 16 byly ale i jiné možnosti, které nemocné celiakií zatěžují. Uváděli také, že jim dělá problém dodržování diety (49 respondentů), kde může být důvodem nedostupnost či odlišná chuť bezlepkových potravin. Dále si někteří stěžují na psychické obtíže (22 respondentů) spojené s celiakií. Těmito projevy může i nemusí být náladovost, mrzutost někdy i deprese či jiné poruchy ve sféře psychické. Devět respondentů uvedlo, že je zatěžují i fyzické obtíže. Které mohou být zapříčiněny nedodržováním diety či krátkým časovým úsekem od stanovení diagnózy a nastolením bezlepkové diety. "

V otázce č. 20 jsme se ptali, kde nakupují bezlepkový sortiment. Na tuto otázku mohli odpovídat více možnostmi, dostali jsme proto 199 odpovědí. Nejčastějším uváděným místem jsou supermarkety (73 respondentů), kde se sortiment opravdu výrazně za poslední dva roky rozšířil. Dále se nabízejí speciální prodejny, což jsou většinou prodejny zdravé výživy, které jsou spíše ve větších městech, ty uvedlo 62 respondentů. Možnost nákupu přes internet má sice výhodu největšího výběru, ale pečivo není k dostání hned a ještě se platí poštovné, proto tuto možnost volí pouze 24 respondentů. V lékárnách to u většiny bezlepkového sortimentu funguje stejně jako u objednávek přes internet, s výjimkou toho, že se neplatí poštovné. Lékárnu uvedlo 22 respondentů. Zbýlých 18 dotazovaných zadalo, že jinde a uvedlo navíc nejmenované pekárny, drogerie nebo že nakupují bezlepkové potraviny na setkání celiaků. (viz tab.

¹⁰¹ BUŠINOVÁ, Iva. Bezlepková dieta. www.bezlepkovadieta.cz [online]. [cit. 2012-012-10]. Dostupné z: <http://www.bezlepkovadieta.cz/zdravotni-pojistovny>

23). K této otázce se také vztahuje tabulka č. 24, kde dotazovaní udávají v kilometrech dostupnost nákupu bezlepkových potravin. Většina uvedla opravdu krátký úsek a to do 5 km (44 respondentů) či do 20 km (32 respondentů). Nad 20 km to má 20 respondentů a nad 50 km pouze 2 (viz graf 23).

Dále jsou zde otázky zaměřené na nejstěžejnější potravinu v bezlepkové dietě, kterou je pečivo. Respondentů jsme se ptali, jak si obstarávají pečivo, zda si ho kupují či pečou. Nejvíce respondentů (65,3%) tyto dvě varianty kombinuje. Častou stížností bylo vakuované pečivo, které je běžně v prodeji a není tak chutné jako pečivo čerstvé. Takže nákup bezlepkového pečiva preferuje pouze sedm procent respondentů. Pečení s bezlepkovou moukou bývá často náročné, mouka má jinou konzistenci a ne vždy je výsledek podle představ, přesto si 23,5% obstarává pečivo výhradně pečením (viz tab. 27). Při přípravě bezlepkových pokrmů je důležité přísně dbát na hygienu, aby nedošlo ke kontaminaci potravinami obsahujícími lepek, tento postup je popsán v teoretické části této práce. Ptali jsme se respondentů, zda takové zásady dodržují. Nejvíce respondentů uvedlo, že se minimálně snaží se řídit těmito zásadami (53,1%), ale ne vždy je to možné. Velmi přísně tyto zásady dodržuje 44,9% respondentů a pouze dva respondenti jsou k těmto zásadám lhostejní (viz tab. 29). Bezlepkové potraviny jsou odlišné nejen přípravou, ale také chutí. V otázce č. 25 se zaměřujeme na problém s chutí bezlepkových potravin. Zde odpovědělo 34 respondentů, že problém s chutí nemá, 58 respondentů uvedlo, že s některými bezlepkovými potravinami problém mají. Pouze dva respondenti udali, že jim tyto potraviny nechutnají vůbec. Zbylí 4 respondenti zaškrtnuli jiný názor a popisovali chuť slovy „je to prostě jiné“ nebo že jde o zvyk, než se s touto chutí sžijí (viz tab. 28). Často uváděli problém zejména u amarantových a sójových potravin.

Otázka č. 27 pojednává o smíření respondentů s diagnostikovanou celiakií. Většina respondentů (54,1%) uváděla úplné smíření s tímto onemocněním, částečné smíření uvedlo 34,7% a zbylé procento respondentů se s onemocněním nesmířilo. Celiakie zasahuje do řady oblastí života a nastoluje spousty změn, ne každý je schopen se s tímto onemocněním smířit a akceptovat závratnou změnu ve stravování s absolutním vyloučením lepku. Vyrovnání se s onemocněním závisí na mnoha okolnostech, roli určitě hraje časový faktor, přístup okolí k nemoci či dostupnosti bezlepkových potravin.

Poslední otázka č. 28 se týkala vyjádření přání, které by usnadnilo život s celiakií. Na tuto otázku odpověděli pouze někteří. Poskytnuté odpovědi jsou zakomponovány do textu diskuze k jednotlivým položkám dotazníku a reakce na tyto přání je zohledněna v návrhu doporučení pro praxi v následující kapitole.

Třetím cílem bylo zjistit, zda bezlepková dieta omezuje respondenty v návštěvě stravovacích zařízení. Na toto téma se zaměřujeme v otázce č. 17, kde se ptáme, zda respondenti pocítují omezení v restauračních zařízeních či jídelnách. Valná většina (79,6%) uvedla, že je bezlepková dieta ve stravování v těchto zařízeních omezuje a zbylých 20,4% problém neuvádí (viz tab. 20). V restauracích se lidé s tímto onemocněním často u personálu potýkají s neznalostí termínu „bezlepková dieta“ nebo stravovací zařízení nemohou zaručit, že nedojde ke kontaminaci lepem, což je častou obavou celiaků. Překážkou ale také bývá neochotný personál, který je pro lidi trpící tímto onemocněním odrazující, při další návštěvě stravovacího zařízení proto nechtějí obtěžovat zaměstnance svými odlišnými požadavky. Tyto možnosti byly zahrnuty jako odpovědi do otázky č. 18. Mezi nejčastější varianty odpovědí se řadila neznalost, personálu stravovacích zařízení termínu bezlepková dieta (54,1%), dále pak strach z kontaminace bezlepkových pokrmů jinými potravinami obsahujícími lepek (19,4%). Patnáct respondentů (15,3%) uvedlo, že nechtějí zatěžovat personál svými odlišnými požadavky a jedenáct respondentů (11,2%) se setkala s neochotou personálu vyhovět požadavkům (viz tab. 21). Tento problém už tu ale snad dlouho nebude, restaurační zařízení se neustále rozvíjejí a čím dál více se snaží vyhovět lidem s tímto onemocněním. Dokonce se už i najdou restaurace zaměřené pouze na bezlepkovou dietu a zde je riziko kontaminace opravdu minimální. I v některých jídelnách zaměstnaneckých, školních či školkových vyhoví personál požadavkům celiaka, ať už speciální přípravou bezlepkového pokrmu či při větším výběru druhů jídel vhodným nakombinováním. Na dostupnost stravování v zaměstnaneckých či školních jídelnách jsme se ptali otázkou č. 19. Zde odpovědělo 29 respondentů, že tuto možnost má a 69 respondentů uvedlo, že možnost stravování v zaměstnání či škole nemá (viz tab. 22).

4.2 Vyhodnocení hypotéz

Testování a ověřování hypotéz viz kapitola 1.1.3.

Hypotéza č. 1 vychází z otázek č. 1 a 2, kde je věk respondentů diagnostiky celiakie rozdělen na skupinu respondentů do 20 let (věk dětství a dospívání) a na skupinu starších 20 let (dospělost a stáří). V otázce č. 2 jsou příznaky provázející respondenty před diagnostikou sesumarizovány také do tří skupin na příznaky abdominální (zvracení, nechutenství, průjemy, objemné stolice, zácpa, nadýmání, bolesti břicha) a extraabdominální (úbytek na váze, chudokrevnost, bolesti kloubů, únava, deprese, mrzutost, kožní projevy) a skupinu, kde nepřevažují ani abdominální ani extraabdominální příznaky. Tato hypotéza předpokládající, že u většiny osob starších 20 let převažují, před diagnostikou celiakie, spíše příznaky extraabdominální, **se potvrdila**. *Statisticky významná závislost* mezi proměnnými se u této hypotézy *prokázala* (viz tab. 32).

Hypotéza č. 2 vychází z otázek č. 5 a 6 a zkoumá, jaký má vliv dodržování bezlepkové diety na obtíže provázející celiakii. Tato hypotéza předpokládající, že u většiny respondentů při striktním dodržování bezlepkové diety, došlo k vymizení obtíží spojených s celiakií, **se potvrdila**. Ale *statisticky významná závislost* mezi proměnnými se u této hypotézy *neprokázala* (viz tab. 34).

Hypotéza č. 3, vycházející z otázek č. 5 a 25, kde zkoumáme vliv chuti bezlepkových potravin na dodržování bezlepkové diety. Tato hypotéza předpokládající, že u většiny respondentů, kteří uvedli potíže s dodržováním bezlepkové diety, je problém v chuti bezlepkových potravin, **se potvrdila**. *Statisticky významná závislost* mezi proměnnými se u této hypotézy *prokázala* (viz tab. 36).

Hypotéza č. 4, vycházející z otázek č. 17 a 18, kde jsou vzhledem ke znění hypotézy rozděleny důvody omezení ve stravovacích zařízeních na neznalost termínu bezlepková dieta a ostatní důvody (neochota personálu, strach z kontaminace a nesmělost). V této hypotéze zkoumáme, zda je nejčastějším důvodem omezení v návštěvě stravovacích zařízení neznalost personálu bezlepkové diety. Tato hypotéza předpokládající, že většina z dotazovaných uvádí omezení ve stravovacích zařízeních

převážně z důvodu neznalosti personálu termínu „bezlepková dieta“, **se potvrdila**. Ale *statisticky významná závislost* mezi proměnnými se u této hypotézy *neprokázala* (viz tab. 38).

5. Návrh doporučení pro praxi

Celiakie je celoživotní onemocnění, které je součástí mnoha osob a prevalence této choroby stále stoupá. Při jejím neléčení, které spočívá v bezlepkové dietě, může dojít k řadě onemocnění, které mohou celiaka ohrožovat i na životě. Společnost se neustále rozvíjí a její přístup k celiakii je rok od roku lepší, přesto je tu stále několik nedostatků. Největší problém nastává už při nákupu bezlepkových potravin. Ceny bezlepkových potravin jsou příliš vysoké a jejich dostupnost v místě bydliště, obzvláště v menších městech, také není vždy nejlepší. Například cena bezlepkové mouky se pohybuje v rozmezí 80 – 100,- Kč, normální běžná mouka kolem 10 – 20,- Kč a tento cenový rozdíl bohužel není pouze u mouky. Zde je nápomocno několik zdravotních pojišťoven, které na bezlepkové potraviny přispívají. Tyto příspěvky jsou ale často směřovány pouze na děti či studenty a jejich částka je podle respondentů v mém souboru nedostatečná. Další nedostatek nastává při návštěvě stravovacích zařízení, kde personál není seznámen s požadavky na bezlepkovou dietu. A v poslední řadě respondenti také často zmiňovali nedostatečnou informovanost lékařů o celiakii.

Na základě dat poskytnutých dotazníkovým šetřením, vlastních zkušeností a pohybu v této problematice, jsou zde uvedena opatření, která následně mohou být využita v praxi. Nezbytná je práce jak na sobě a společnosti, tak i na lékařích ve zvyšování svých vědomostí a zájmu o toto opomíjené onemocnění.

Možnosti společnosti:

- dostupnější ceny bezlepkového sortimentu a jeho rozšíření i do menších obchodů či supermarketů,
- zlepšení finanční podpory ze strany pojišťoven,
- lepší značení přirozeně bezlepkových potravin pro lepší orientaci při nákupu,
- více přistupovat k alternativě výroby kvalitnějších potravin, bez zbytečných obilných přídavků,
- zkonkrétnit výroky typu „může obsahovat stopy lepku“ či „vyrobeno v závodě, který zpracovává obiloviny...“,
- rozšířit znalosti personálu stravovacích zařízení a eliminovat kontaminaci bezlepkových pokrmů potravinami obsahujícími lepek na minimum,

- rozšířit možnosti stravování v zaměstnaneckých a školních jídelnách.

Zdravotnictví:

- větší zájem a zlepšení znalostí lékařů o tomto onemocnění,
- apelovat na vyšetření na celiakii u příbuzenstva takto nemocných.

Možnosti celiaka:

- aktivní vyhledávání informací o této problematice,
- pečlivé čtení složení u neoznačených potravin,
- dodržovat zásady přípravy bezlepkových jídel, aby nedošlo ke kontaminaci, bezlepkových potravin, lepkem,
- edukovat rodinné příslušníky o zásadách přípravy bezlepkových pokrmů a nekontaminaci těchto potravin, potravinami s obsahem lepku,
- při cestování mít s sebou vždy své pečivo,
- smíření se s tímto onemocněním a akceptovat nutné změny v životním stylu.

V poslední řadě jako výstup této práce byl vytvořen edukační letáček „Život bez lepku“, kde je v pár řádcích nastíněno samotné onemocnění a v další části jsou uvedeny rady a doporučení týkající se bezlepkové diety. Tento letáček je směřován zejména pro lidi, kteří se teprve učí s tímto onemocněním žít a hodí se jim každá rada týkající se usnadnění života s celiakií.

6. Závěr

V práci se pojednává o náročnosti života s celiakií, která má jediné přínosné východisko v bezlepkové dietě. Pro sběr dat o této problematice bylo zvoleno dotazníkové šetření, kterého se zúčastnilo 98 respondentů. Cílem práce bylo zjistit, s čím se vypořádávali celiaci před diagnostikou tohoto onemocnění, které příznaky byly doprovodem před nastolením léčby, a zda léčba byla účinná v eliminaci obtíží. V této části jsme zkoumali zejména symptomové zastoupení v určitých věkových kategoriích. Dalším cílem bylo zjistit, jak tito nemocní přistupují ke své diagnóze, zda dodržují nastolenou léčbu a zda má bezlepková dieta vliv na vymizení obtíží spojených s celiakií. Otázky byly směřovány také na zásah celiakie do života, na smíření se s nastolenou změnou a tímto onemocnění. Poslední cíl se zaměřuje na možné omezení celiaků ve stravovacích zařízeních.

První část této práce je teoretická a specializuje se na definování nemoci celiakie, pojednává o bezlepkové dietě a jejích zásadách. V druhé části jsou sepsány cíle a hypotézy, popsána metodika a organizace výzkumu. Na to dále navazuje zpracování a analýza výsledků jednotlivých položek dotazníku, kde je také charakterizována aplikovaná statistická metoda a postup testování a ověřování hypotéz. Diskuze je rozdělena na část, kde se hodnotí cíle a jednotlivé položky dotazníku a část, kde je popsáno vyhodnocení hypotéz. V závěru práce jsou uvedena doporučení pro praxi a navržena řešení pro usnadnění života s celiakií, která jsou podpořena edukačním letáčkem umístěným v přílohách (viz příloha B).

Vzhledem k nízkému počtu sesbíraných dat je nezbytné zdůraznit, že zjištěná data nelze aplikovat na celou populaci.

7. Seznam bibliografických citací

ČERVENKOVÁ, Renata. *Celiakie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 64 s. ISBN 80-726-2425-3.

ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 470 s. ISBN 80-247-0143-X.

DYLEVSKÝ, Ivan. *Somatologie: [učebnice pro zdravotnické školy a bakalářské studium]*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Olomouc: Epava, 2000, 480 s. ISBN 80-862-9705-5.

GROFOVÁ, Zuzana. *Nutriční podpora: praktický rádce pro sestry*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007, 237 s., [8] s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-802-4718-682.

HORÁK, Jiří a Milan KMENT. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova - Vydavatelství Karolinum, 1995, 166 s. ISBN 80-706-6986-1.

JIRÁSEK, Václav, Marie BRODANOVÁ a Zdeněk MAREČEK. *Vnitřní lékařství: gastroenterologie, hepatologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 262 s. Scripta, malá řada. ISBN 80-726-2139-4.

KOHOUT, Pavel a Jaroslava PAVLÍČKOVÁ. *Celiakie: dieta bezlepková*. 1. vyd. Čestlice: P. Momčilová, 1995, 120 s. Dieta. ISBN 80-901-1376-1.

KOHOUT, Pavel. *Možnosti neinvazivního vyšetřování tenkého střeva*. 1. vyd. Praha: Galén, 2002, 121 s., obr. ISBN 80-726-2141-6.

LUKÁŠ, Karel. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 288 s. ISBN 80-247-1283-0.

MAŘATKA, Zdeněk. *Trávicí obtíže v lékařské praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, c2007, 161 s. ABC (Galén). ISBN 978-807-2624-720.

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2008, 302 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4715-216.

SHOENFELD, Yehuda, Terezie FUČÍKOVÁ a Jiřina BARTŮŇKOVÁ. *Autoimunita: vnitřní nepřítel*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 88 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4720-449.

RUKOVĚŤ CELIAKA. 2., přeprac. vyd. Roztoky: Sdružení celiaků České republiky, 2005, 53 s. ISBN 80-902-8031-5.

RUJNER, Jolanta a Barbara A CICHÁŇSKA. *Bezlepková a bezmléčná dieta*. Vyd. 1. [české]. Brno: Computer Press, 2010, 108 s. ISBN 978-80-251-3255-5.

Odborná periodika

FRYČ, Přemysl a Tereza DVOŘÁKOVÁ. *Celiakie - úskalí diagnostiky a terapie*. roč. 2013, č. 1. ISSN 0044-1996.

Zákony a normy

Metodický pokyn MZ ČR pro cílený screening celiakie. Věstník MZ ČR 2011, částka 3, 28. únor 2011

Předpis č. 39/2012 Sb. Vyhláška o dispenzární péči ze dne 23. ledna 2012, částka 15/2012

Zahraniční zdroje

HILLER, Andrea. *Zöliakie: mehr wissen - besser verstehen ; beschwerdefrei leben mit der sicheren Diagnose und einer glutenfreien Ernährung*. Stuttgart: Trias, 2006. ISBN 978-383-0433-149.

RASHTAK, S, et al. Comparative usefulness of deamidated gliadin antibodies in the diagnosis of celiac disease. *Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*. ISSN 1542-3565.

STEWART, S. James. West Middlesex University Hospital, Iselworth, Middlesex [cit. 31. října 2004 v rubrice Zpravodaj]. Dostupné z: <http://www.celiac.cz/?article=47>

New Link Found Between Osteoporosis And Coeliac Disease. In: *Medical news today* [online]. 2009. vyd. New England Journal of Medicine. [cit. 2013-01-12]. Dostupné z: <http://www.medicalnewstoday.com/releases/166736.php>

Jiné internetové zdroje

BARTŮŇKOVÁ, Jiřina. Autoimunitní onemocnění. In: Medicina [online]. [cit. 2013-06-12]. Dostupné z: http://www.medicina.cz/odborne/clanek.dss?s_id=4729

BUŠINOVÁ, Iva. Bezlepková dieta. www.bezlepkovadieta.cz [online]. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://www.bezlepkovadieta.cz/zdravotni-pojistovny>

FRYČ, Přemysl. Celiakie (celiakální sprue): celosvětová choroba mnoha tváří. In: [online]. 2008 [cit. 2013-06-12]. Dostupné z: <http://www.bezlepkovadieta.cz/celiakie-celiakalni-sprue/289-3/celiakie-celosvetova-choroba-mnoha-tvari>

FRIČ, Přemysl. *Celiakální sprue – úloha praktického lékaře* [online]. Praha: Interní klinika 1.LFUK a Ústřední vojenské nemocnice: Subkatedra gastroenterologie IPVZ, 2006, 11 s. [cit. 2013-01-09] Dostupné z: http://www.celiakiejih.cz/fotky2772/fotos/_s_94uloha-practickeho-lekare.pdf

GOLDEMUND, Karel. Celiakie. *Pediatric pro praxi* [online]. roč. 2001, č. 3 [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: <http://www.celiak.cz/download/goldemund.pdf>

GURINOVÁ, Kateřina. *Analýza závislostí* [online]. 2. 10. 2012. [cit. 2013-06-01].

Dostupné z:

http://multiedu.tul.cz/~katerina.gurinova/multiedu/Statistika_II/Analyza_zavislosti.pdf

MAŇASKOVÁ, Dana. Medicinman. www.medicinman.cz [online]. 2010. vyd. [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://medicinman.cz/?p=nemoci-sympt/celiakie/f-dg>

NEVORAL, Jiří. Cílený screening celiakie. *Postgraduální medicína: odborný časopis pro lékaře* [online]. Praha: Strategie, 1999. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/cileny-screening-celiakie-452401>

PROKOPOVÁ, L. Celiakie – co má vědět ambulantní internista. *Interní medicína*,

2008, roč. 10, č. 5, s. 233 – 239. [cit. 2013-05-12] Dostupné z:

<http://solen.cz/pdfs/int/2008/05/08.pdf>

SASOVÁ, Helena. *Edukační leták - Celiakie: Proč někteří lidé drží bezlepkovou dietu.* CELIA - život bez lepku o. s. 2012.

CELIA ŽIVOT BEZ LEPKU. *Celia* [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://celia-zbl.cz/dispenzarni-pece-a-celiak>

CELIAKIE. *Vitalia* [online]. [cit. 2013-01-09]. Dostupné z: <http://www.vitalia.cz/katalog/nemoci/celiakie/>

CELIAKIE V RODINĚ. [online]. [cit. 2012-12-09]. Dostupné z: <http://www.celiakievrodine.cz/celiakie/>

DIAGNOSTICKÝ TEST. In: *MJ- Krása a zdraví* [online]. [cit. 2013-05-11]. Dostupné z: <http://www.mj-krasazdravi.cz/mj-krasazdravi/eshop/36-1-Zdravotnicky-material/441-2-Diagnosticke-testy/5/11173-Biocard-Celiac-test-1-ks>

ENDOSKOPICKÝ OBRAZ CELIAKIE. Dostupný z: <http://www.kolonoskopie.cz/zajimave-nalezky/gastroskopie-enteroskopie/duodenum/endoskopicky-obraz-celiakie-updated.aspx>

GASTROENTEROLOGIE: *Marshova klasifikace*. In: [online]. [cit. 2013-06-01]. Dostupné z: <http://www.mudr.org/web/marshova-klasifikace>

PŘIROZENĚ BEZ LEPKU. *Co je lepek?* [online]. 2011 [cit. 2012-12-09]. Dostupné z: <http://www.prirozenebезlepku.cz/news/co-je-lepek-/>

TENKÉ STŘEVO: Patologie gastrointestinálního traktu. In: *Atlas patologie pro studenty medicíny* [online]. [cit. 2013-04-04]. Dostupné z: http://atlases.muni.cz/atlases/stud/atl_cz/main+pgit+ts.html

8. Seznam obrázků

Obr. 1 Schéma změn ve střevě.....	15
Obr. 2 Ledovcový model celiakie.	19
Obr. 3 Gastroskopické vyšetření.....	22

9. Seznam tabulek

Tab. 1 <i>Marshova klasifikace glutenové enteropatie</i>	23
Tab. 2 Pohlaví respondentů	35
Tab. 3 Věk respondentů	35
Tab. 4 Rozdělení respondentů dle věku diagnostiky celiakie	37
Tab. 5 Obtíže přítomné před diagnostikou celiakie	38
Tab. 6 Délka období mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie.....	40
Tab. 7 Vyšetření k určení celiakie.....	41
Tab. 8 Dodržování bezlepkové diety	42
Tab. 9 Reakce na bezlepkovou dietu.....	43
Tab. 10 Kontrola gastroenterologickou poradnou	44
Tab. 11 Zdroje informací o celiakii.....	45
Tab. 12 Míra informovanosti po diagnostice	46
Tab. 13 Míra informovanosti před diagnostikou.....	47
Tab. 14 Přítomnost jiných onemocnění	48
Tab. 15 Vlastní děti	50
Tab. 16 Děti trpící celiakií	51
Tab. 17 Příbuzní trpící celiakií.....	52
Tab. 18 Známí trpící celiakií.....	52
Tab. 19 Oblast vnímaná jako zátěž	53
Tab. 20 Omezení v návštěvě stravovacích zařízení	54
Tab. 21 Důvod omezení při návštěvě stravovacích zařízení.....	55
Tab. 22 Možnosti stravování v jídelnách	56
Tab. 23 Místo nákupu bezlepkových potravin	57
Tab. 24 Dostupnost nákupu v km	58
Tab. 25 Měsíční útrata za bezlepkové potraviny	59
Tab. 26 Odběr finančních příspěvků.....	60
Tab. 27 Obstarávání pečiva.....	61
Tab. 28 Chuť bezlepkových potravin.....	62
Tab. 29 Dodržování zásad při přípravě bezlepkových pokrmů	63
Tab. 30 Smíření s onemocněním.....	64

Tab. 31 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 1 (viz graf 30).....	66
Tab. 32 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 1	67
Tab. 33 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 2 (viz graf 31).....	67
Tab. 34 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 2	68
Tab. 35 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 3 (viz graf 32).....	69
Tab. 36 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 3	69
Tab. 37 Kontingenční tabulka k hypotéze č. 4 (viz graf 33).....	70
Tab. 38 Výsledky testu nezávislosti hypotézy č. 4	71

10. Seznam grafů

Graf 1 Rozdělení respondentů dle pohlaví.....	35
Graf 2 Rozdělení respondentů dle věku	36
Graf 3 Rozdělení respondentů dle věku diagnostiky celiakie.....	37
Graf 4 Obtíže přítomné před diagnostikou celiakie	39
Graf 5 Délka období mezi propuknutím příznaků a diagnostikou celiakie	40
Graf 6 Vyšetření k určení celiakie	41
Graf 7 Dodržování bezlepkové diety	42
Graf 8 Reakce na bezlepkovou dietu	43
Graf 9 Kontrola gastroenterologickou poradnou	44
Graf 10 Zdroje informací o celiakii	45
Graf 11 Míra informovanosti po diagnostice	46
Graf 12 Míra informovanosti před diagnostikou	47
Graf 13 Přítomnost jiných onemocnění	49
Graf 14 Vlastní děti.....	50
Graf 15 Děti trpící celiakií	51
Graf 16 Příbuzní trpící celiakií	52
Graf 17 Známí trpící celiakií.....	53
Graf 18 Oblast vnímaná jako zátěž	54
Graf 19 Omezení v návštěvě stravovacích zařízení	55
Graf 20 Důvod omezení v navštěvování stravovacích zařízení	56
Graf 21 Možnosti stravování v jídelnách.....	57

Graf 22 Místo nákupu bezlepkových potravin.....	58
Graf 23 Dostupnost nákupu v km	59
Graf 24 Měsíční útrata za bezlepkové potraviny	60
Graf 25 Odběr finančních příspěvků.....	61
Graf 26 Obstarávání pečiva	62
Graf 27 Chuť bezlepkových potravin	63
Graf 28 Dodržování zásad při přípravě bezlepkových pokrmů	64
Graf 29 Smíření s onemocněním	65
Graf 30 Testování první hypotézy	66
Graf 31 Testování druhé hypotézy.....	68
Graf 32 Testování třetí hypotézy	69
Graf 33 Testování čtvrté hypotézy.....	70

11. Seznam příloh

Příloha A: Dotazník

Příloha B: Edukační letáček Život bez lepku

Příloha C: Jednotlivé vyhodnocení dat v programu STATGRAPHICS

Příloha A: Dotazník

Technická univerzita Liberec

Ústav zdravotnických studií

Dobrý den,

jsem studentka Ústavu zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci a provádím výzkum, který se zabývá problematikou Celiakie. Tento výzkum je součástí mé bakalářské práce. Chtěla bych Vás tedy požádat o pár minut Vašeho drahocenného času k vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je naprosto anonymní a dobrovolný. Sama tímto onemocněním trpím, proto bych Vás tímto chtěla poprosit o krátkou spolupráci, kde bych se chtěla dozvědět, jak snášíte naopak vy toto onemocnění a aby se i ostatní dozvěděli o úskalích této nemoci.

Předem děkuji

Miartušová Monika

○ Jste:

☐ muž

☐ žena

○ Kolik je Vám let?

1) V kolika letech u Vás byla stanovena diagnóza Celiakie?

2) Jaké obtíže Vás provázely před diagnostikou tohoto onemocnění?

☐ zvracení

☐ nechutenství

☐ průjemy

☐ objemné stolice

☐ zácpa

☐ nadýmání

☐ bolesti břicha

☐ úbytek na váze

☐ zástava růstu

☐ chudokrevnost

☐ bolesti kloubů

☐ únava

☐ deprese

☐ mrzutost

☐ žádné

☐ jiné (uveďte prosím):

3) Jak dlouho trvalo, než Vám diagnostikovali toto onemocnění (od začátku obtíží)?

☐ do 3 měsíců

☐ do 1 roku

☐ do půl roku

☐ déle jak rok

4) Která vyšetření Vám byla provedena na základě stanovení Celiakie?

☐ odběr krve

☐ biopsie tenkého střeva (odběr tkáně)

☐ jiné (uveďte prosím):

5) Dodržujete bezlepkovou dietu?

☐ jím pouze bezlepkové ověřené potraviny

☐ občas porušuji

☐ často porušuji

☐ vůbec nedodržuji

6) Došlo ke změně zdravotního stavu po dodržování bezlepkové diety?

☐ ano, obtíže vymizely

☐ nedošlo k žádné změně

☐ došlo ke zmírnění obtíží

☐ došlo ke zhoršení obtíží

7) Jak často docházíte na kontrolu do gastroenterologické poradny?

☐ jednou za půl roku

☐ jen při obtížích

☐ jednou za rok

☐ vůbec

☐ méně často

8) Informace o Celiakii jste se dozvěděl/a?

☐ od lékaře

☐ z médií

☐ od rodiny či přátel

☐ ze setkání celiaků

☐ z knih a časopisů

☐ z jiného zdroje (prosím uveďte):

☐ z internetu

9) Považujete tyto informace za dostatečné?

- ☐ ano, zcela dostatečné
☐ chtěl/a bych vědět více, ale nemám k dispozici další zdroje
☐ nezajímám se

10) Slyšel/a jste někdy předtím, než vám byla diagnostikována Celiakie, o tomto onemocnění?

- ☐ ano, věděla jsem, co toto onemocnění obnáší
☐ jen zřídka
☐ ne, vůbec

11) Trpíte ještě nějakým jiným onemocněním?

☐ ano (uveďte prosím):

☐ ne

12) Máte biologické děti? (pokud ano, pokračujte na otázku č. 15)

- ☐ ano
☐ ne

13) Trpí Vaše děti Celiakií?

- ☐ ano
☐ ne, netrpí
☐ zatím nezjišťováno

14) Má toto onemocnění některý z Vašich příbuzných?

- ☐ ano
☐ ne

15) Máte v okolí někoho, kdo trpí tímto onemocněním (touto otázkou nejsou myšleni příbuzní)?

- ☐ ano
☐ ne

16) V jakém ohledu Vás toto onemocnění nejvíce zatěžuje?

- ☐ dodržování diety
- ☐ finanční náročnost
- ☐ fyzické obtíže (bolesti břicha, průjemy,...)
- ☐ psychické obtíže (únava, náladovost,...)

17) Omezuje Vás bezlepková dieta ve stravování v restauracích či jídelnách?

- ☐ ano
- ☐ ne

18) Který z následujících důvodů by mohl být nejčastější příčinou omezení ve stravovacích zařízeních? (uveďte zkušenost či domněnku)

- ☐ neochota personálu vyhovět Vaším požadavkům
- ☐ strach z kontaminace potravin
- ☐ nechcete zatěžovat personál svými požadavky
- ☐ v restauracích neznají termín „bezlepková dieta“

19) Máte ve škole či v zaměstnání jídelnu s možností stravovat se bezlepkově?

- ☐ ano
- ☐ ne

20) Kde nakupujete bezlepkové potraviny?

- ☐ speciální prodejny
- ☐ přes internet
- ☐ v lékárnách

☐ supermarkety (uveďte které):

☐ jinde (uveďte prosím):

21) Dostupnost nákupu bezlepkových potravin ve Vašem místě bydliště je:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> do 5 km | <input type="checkbox"/> do 50 km |
| <input type="checkbox"/> do 20 km | <input type="checkbox"/> více jak 50 km |

22) Kolik měsíčně utratíte za bezlepkové potraviny?

- | | |
|------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> do 500,- | <input type="checkbox"/> do 2000,- |
| <input type="checkbox"/> do 1000,- | <input type="checkbox"/> více jak 2000,- |

23) Berete finanční příspěvky od pojišťovny?

☐ ano (je částka dostatečná)?:

☐ ne

24) Pečivo si:

☐ kupujete

☐ nejíte

☐ pečete

☐ jiné:

☐ pečete i kupujete

25) Máte problém s chutí bezlepkových potravin?

☐ nemám, chutná mi

☐ nechutná mi vůbec

☐ s některými ano (popřípadě uveďte):

☐ jiný názor:

26) Dbáte na to, aby Vaše potraviny nepřišly do kontaktu s lepem? (výměna nože, čistá pracovní plocha při přípravě jídla, ...)

☐ ano, velmi přísně

☐ snažím se

☐ ne, je mi to jedno

27) Smířil/a jste se s tímto onemocněním?

☐ ano, úplně

☐ částečně

☐ ne, nesmířil/a

☐ jiné (uveďte své pocity):

28) Uveďte prosím, co by Vám usnadnilo život
s Celiakií?

Příloha B: Edukační letáček „Život bez lepku“

Život bez lepku

Co je celiakie?

- ❖ chronické celoživotní onemocnění
- ❖ nevyléčitelné, ale léčbou se dají zmírnit či odstranit její projevy
- ❖ je to závažné onemocnění, ale není smrtelné, avšak při nedodržování léčby může způsobit smrtelné komplikace
- ❖ může být i dědičné
- ❖ projevuje se nesnášenlivostí lepku

Nejčastější projevy:

- průjemy, nadýmání, bolesti břicha, ostropostroza (trhnutí kůže), chudokrevnost, nepříbírání na váze (u dětí), hubnutí (u dospělých)

Diagnostika

Obuší 2 fáze:

- sérologické testy (odber krve na protilátky proti tkánové **trávicímu traktu**)
- - z tohoto pouze předpoklad onemocnění celiakií
- - po těchto testech by ještě lékař neměl indikovat bezlepkovou dietu
- střevní biopsie (odber střevní sliznice)
- - u dětí: pomocí **enterobiotické kypě**
- - u dospělých: odber pomocí endoskopu
- - definitivní rozhodnutí, při potvrzení indikace bezlepkové diety

Léčba

Jedinou léčbou tohoto celoživotního onemocnění je

→ **BEZLEPKOVÁ DIETA** (= úplně vyloučení lepku z jídelníčku)

LEPK:

- vyskytuje se v pšenici, žitu, ječmenu a mšně v ovsu
- základním zdrojem lepku je mouka (pšeničná, žitná, ječná)
- denní dávka lepku maximálně 20 – 50mg

ZAKÁZANÉ POTRAVINY (potraviny připravované z obilovin)	POVOLENÉ POTRAVINY (přirozeně bezlepkové)	BELEPKOVÉ POTRAVINY (nutné důkladné pročistit složením)
chléb a jiné pečivo,	brambory, tyče, kukurice,	Instantní pokrmy (polévky, omáčky...)
sirouhanka	soja, pohanka, proso, amarant,	Alternativy masa (šejtám, tobi)
cukrářské výrobky	jahly, luštěniny	Kořenici směsi
testoviny, knedlíky	ovoce a zelenina	Ketupy, majonézy a jiné dochucovač
vločky, kroupy, krupice	maso, mléko, vejce	Kypřící prášek a jiné pekařské přípravky
kuskus, otruby	ryby	Pudinky, dezerty, jogurty, smetliny, čokolády
pšeničný škrob	kukuřičný a bramborový škrob	Káva, pivo, destiláty

Symbol bezlepkových potravin:



Slovní označení bezlepkových potravin:

„bez lepku“, „gluten-free“, „gluten free“, „sin gluten“, „širok gluten“, „senza glutine“

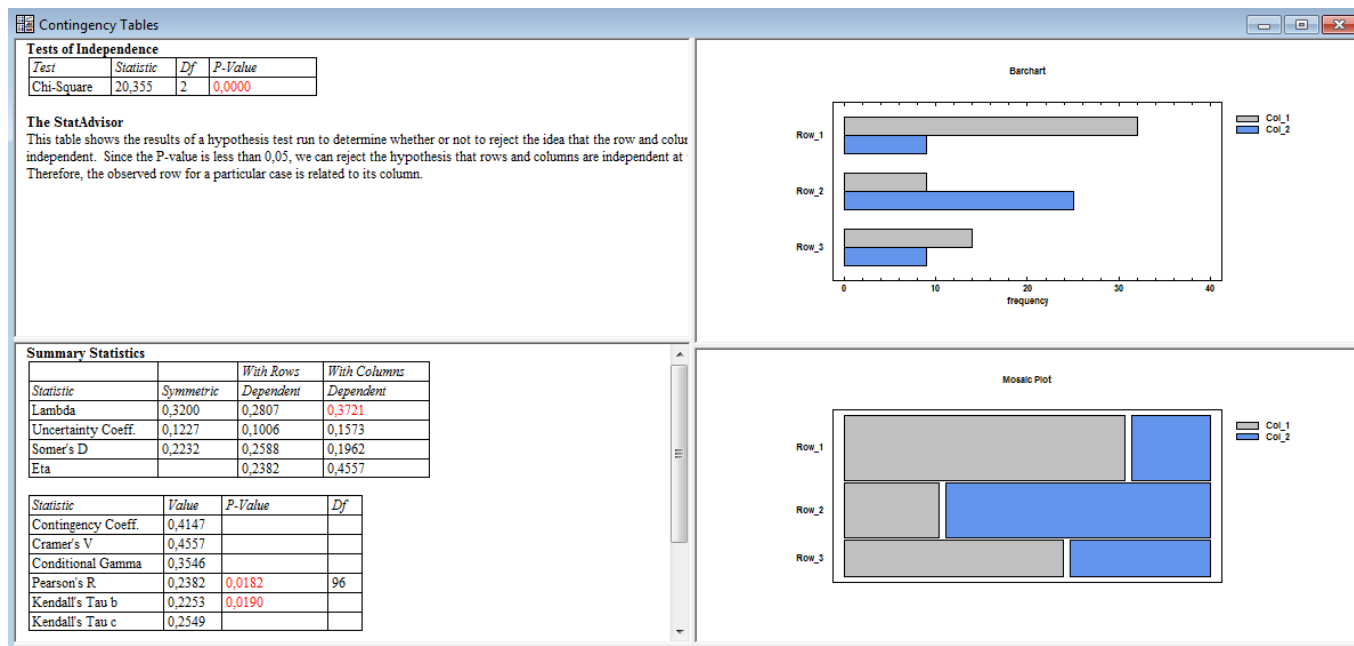
Typy:

- dnes jsou bezlepkové potraviny k zakoupení ve všech větších supermarketech,
- v některých pekárnách, v obchodech se zdravou výživou, v drogeriích nebo se dají objednat přes internet
- pro přípravu bezlepkového pečiva jsou v prodeji připravené bezlepkové směsi
- pro přísnější uzenin jsou v některých prodejnách v oddělení uzenin označeny uzeniny bezlepkové
- **ŘÍZŇ** také nemusí zoufat na trhu jít, je také k dispozici několik druhů bezlepkových piv
- modifikovaný škrob je vždy škrob z bezlepkových surovin
- zamrazení bezlepkových potravin pro zachování delší čerstvosti
- rozpékání bezlepkového pečiva přiblížení chuti čerstvého pečiva

Postup při přípravě bezlepkových pokrmů:

- čistá pracovní plocha a nádoby
- připravovat odděleně od potravin s obsahem lepku
- pečlivě čist složení u potravin, které nejsou přirozeně bezlepkové či označeny příslušným klásem

Příloha C: Jednotlivé vyhodnocení dat ve statistickém programu



Zde nestačila desetinná místa u p-hodnoty, tak byl proveden kontrolní výpočet v jiném testovacím programu, ostatní hodnoty souhlasily.

